

# تأثیر آموزش خودآموزی کلامی بر کاهش نشانه‌های برانگیختگی

## در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی

### The Effect of Verbal Self-Instruction Training on Decreasing Impulsivity Symptoms in ADHD Children

Samad Ghasabi

M. A. in Psychology  
of Exceptional Children

Masume P. M. R. Tajrishi, PhD

University of Social Welfare  
& Rehabilitation Sciences

دکتر معصومه پ. م. ر. تجریشی

استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

صمد قصابی

کارشناس ارشد روان‌شناسی  
کودکان استثنایی

Seyyed Mahmoud Mir Zamani, PhD

Baghiatallah Medical Sciences University

دکتر سید محمود میرزamani

استاد دانشگاه علوم پزشکی بقیه ... (عج)

#### Abstract

The present study evaluated the effect of verbal self-instruction training on decreasing symptoms of impulsivity in grade school children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD). 30 male students (age 10-11), diagnosed with ADHD using the Child Symptom Inventory (Gadow & Sprafkin, 1999) and clinical interviews based on DSM-IV-TR (2000) were selected and randomly assigned to an experimental (n=15) and a witness group (n=15). The experimental group received 8 sessions of verbal self-instruction training. The witness group received none. The results of MANCOVA showed a significant difference ( $P < 0.01$ ) between post-test scores of experimental and witness groups. Findings suggest that verbal self-instruction program intervention reduced symptoms of impulsivity in students with ADHD.

**Key words:** attention deficit/hyperactivity disorder, impulsivity, verbal self instruction, student.

#### چکیده

به منظور بررسی تأثیر آموزش خودآموزی کلامی بر کاهش نشانه‌های برانگیختگی دانش‌آموزان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی (ADHD)، ۳۰ پسر کلاس سوم و چهارم ابتدایی مبتلا به ADHD، بر مبنای فهرست نشانه مرضی کودک (گدو و اسپرافکین، ۱۹۹۹) و مصاحبه بالینی منطبق بر ملاکهای تشخیصی ADHD در DSM-IV-TR (۲۰۰۰) انتخاب و بر مبنای سن، پایه تحصیلی و هوش (آزمون هوش ریون) هم‌تا شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایشی و گواه قرار گرفتند (هر گروه ۱۵ نفر). گروه آزمایشی در ۸ جلسه یکساعته برنامه آموزشی خودآموزی کلامی را دریافت کردند. نتایج تحلیل کوواریانس نشان دادند که بین به‌کارگیری خودآموزی کلامی و کاهش نشانه‌های برانگیختگی رابطه معناداری ( $P < 0.01$ ) وجود دارد. در مجموع، مداخله آموزشی خودآموزی کلامی موجب کاهش نشانه‌های برانگیختگی در دانش‌آموزان مبتلا به ADHD شد.

**واژه‌های کلیدی:** اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی، برانگیختگی، خودآموزی کلامی، دانش‌آموز.

Contact information : mtajrishi@uswr.ac.ir

received : 25 Jan 2009

accepted : 8 Apr 2009

دریافت : ۸۷/۱/۶

پذیرش : ۸۸/۱/۲۰

## مقدمه

اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی<sup>۱</sup> (ADHD) از متداولترین شرایط مزمن روانی در خلال کودکی است که با نشانه‌های بی‌توجهی<sup>۲</sup>، فزون‌کنشی و برانگیختگی<sup>۳</sup> مشخص می‌شود (ترنتون، ۲۰۰۸).

مشخصه اصلی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی الگوی پایدار فقدان توجه و یا فزون‌کنشی/برانگیختگی است که در مقایسه با همسالان کودک، فراوان‌تر و شدیدتر است. افراد مبتلا به این اختلال ممکن است توانایی توجه دقیق به جزئیات را نداشته باشند یا در انجام تکالیف مدرسه، کار یا سایر فعالیتها از روی بی‌احتیاطی مرتکب اشتباه شوند. اغلب، در انجام فعالیتها بی‌نظمی وجود دارد و امور محوله با بی‌دقتی و بدون تفکر کافی انجام می‌گیرند. حفظ توجه بر تکلیف یا بازی برای این افراد غالباً دشوار است و به سختی می‌توانند برای به پایان رساندن تکالیف توجه خود را متمرکز کنند. فزون‌کنشی با توجه به سن فرد و سطح تحول او ممکن است متغیر باشد، بنابراین برای تشخیص آن در کودکان خردسال باید احتیاط را رعایت کرد. نشانه‌های فزون‌کنشی در نوجوانان و بزرگسالان به شکل احساس بی‌قراری و دشواری مشارکت در فعالیتهای نشسته بی‌سروصدا مشاهده می‌شود (راهنمای تشخیصی و آماری اختلالهای روانی-متن تجدیدنظر شده<sup>۴</sup>، DSM-IV-TR، ۱۳۸۱/۲۰۰۰).

در دهه ۱۹۵۰، پژوهشگران به بررسی رفتارهای مبین فزون‌کنشی و ضعف در مهار برانگیختگی علاقه‌مند شدند و این وضعیت را «اختلال برانگیختگی/فزون‌کنشی» نامگذاری کردند و علت آن را به تحریک بیش از اندازه مغز نسبت دادند که در آن، اطلاعات و درونشده‌های تالاموس به مغز، با شدت بیشتری انتقال می‌یابد (داگلاس، ۱۹۸۳).

گلدشتاین (۱۹۹۸) رفتار برانگیخته را «رفتار بدون فکر کردن» می‌نامد و چهار نوع آن را در چهارمین راهنمای

تشخیصی و آماری اختلالهای روانی (DSM-IV-TR) (۱۳۸۱/۲۰۰۰) - مشخص می‌کند: (۱) رفتار بدون مهار، بازداری یا توقف، (۲) رفتار بدون ملاحظه و احتیاط، (۳) رفتار بدون پیش‌بینی، برنامه‌ریزی یا توجه به پیامدها و (۴) رفتار فوری و ناگهانی.

به اعتقاد بارکلی (۲۰۰۴) بازداری یک فرایند عصبی - شناختی است که به کودکان کمک می‌کند تا پاسخ را به تأخیر اندازند. اگرچه، بازداری رفتاری به طور مستقیم بر چهار کنش اجرایی: حافظه فعال (حافظه کاری غیرکلامی)، درونی‌سازی گفتار<sup>۵</sup> (حافظه کاری کلامی)، خود نظم‌جویی<sup>۶</sup> عاطفه/انگیزش/برپایی<sup>۷</sup> و بازسازی<sup>۸</sup> اثر نمی‌گذارد اما عملکرد آنها را تنظیم می‌کند. بازداری رفتاری شامل سه فرایند مرتبط به هم است که با دستگاه حرکتی ارتباط مستقیم دارد: (۱) بازداری پاسخ نخستین، یعنی پاسخی که تقویت‌کننده فوری (مثبت یا منفی) به دنبال دارد یا در گذشته با چنین پاسخی همخوانده شده است، (۲) متوقف ساختن پاسخ جاری، تا درنگ لازم برای تصمیم‌گیری به منظور ایجاد پاسخ فراهم شود، (۳) حفظ و نگهداری درنگ و پاسخهای خود رهنمون شده<sup>۹</sup> که از قطع پاسخها و رویدادهای همایند جلوگیری می‌کند (مهار تداخل). در واقع، نارسایی بازداری رفتاری، آسیب اساسی در اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی است.

پژوهش دنکلا و رادل (۲۰۰۵) بیانگر آن است که علت برانگیختگی رفتارها، رشد نایافتگی میلین پیرامون سلولهای عصبی مغز است. در نتیجه، مسیرهای مغزی قادر به عملکرد بهینه نیستند. افزون بر آن، عملکرد مخچه در افراد دارای برانگیختگی بالا، رشد نایافته است و موجب مشکلاتی در سازمان‌یافتگی و بازداری برانگیختگیها می‌شود.

برانگیختگی به شکل ناشکیبایی، دشواری در به تأخیر انداختن پاسخها، جواب دادن قبل از اتمام پرسش، اشکال در منتظر نوبت ماندن، و به طور مکرر قطع کردن فعالیت

1. Attention Deficit-Hyperactivity Disorder  
2. inattention  
3. impulsivity  
4. Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders-Text Revised

5. input  
6. non-verbal working memory  
7. internalization of speech  
8. self-regulatory  
9. affect/ motivation/ arousal

10. reconstitution  
11. self-directed

آسیبهای مغزی، بیماریهای عصبی (استراس<sup>۵</sup> و لتینن<sup>۶</sup>، ۱۹۴۷)، حساسیت به مواد غذایی و مواد افزودنی به غذا (فین گلد<sup>۷</sup>، ۱۹۷۵)، زمینه‌های ژنتیکی و عدم تعادل زیست شیمیایی مغز (بیفرا<sup>۸</sup> و بارکلی، ۱۹۸۵)، متغیرهای مربوط به محیط (سرب و نورمتهابی)، محدودیتها و تنیدگیهای محیطی (ویلیس<sup>۹</sup> و لوواس<sup>۱۰</sup>، ۱۹۷۷) تأکید داشته‌اند (نقل از دیویس، پات، لوبتان، کارتر، کاپلان، زای و دیگران، ۲۰۰۸).

مروری بر تاریخچه روشهای به کار گرفته شده در درمان ADHD نشان می‌دهد که تا سال ۱۹۶۰ اقدامهای جدی در خصوص درمان این اختلال صورت نگرفته بود. از دهه ۱۹۶۰ با شروع درمان به وسیله داروهای محرک<sup>۱۱</sup>، بررسیهای بیشتری درباره این گروه از کودکان به عمل آمد. در این دهه جراحیهای مغزی ناشی از آسیبهای وارد شده به سر یا بیماریهای عصبی علت این اختلال فرض می‌شد با این حال، دارودرمانگری تأثیر پایداری در بهبود وضعیت روان‌شناختی و رفتاری این کودکان نداشت. بر همین اساس، این اختلال برای روان‌شناسان، روان‌پزشکان، والدین و معلمان به‌عنوان معضلی حل‌نشده در آمد؛ چرا حرکتی، که ویژگیهای اصلی آن یعنی ناتوانی در مهار رفتار نارسایی توجه، ناتوانی یادگیری، پرخاشگری، مشکلات تحصیلی، بی‌قراری حرکتی و برانگیختگی برای والدین، معلمان و همسالان تحمل‌ناپذیر بود. از سوی دیگر، این اختلال به فرایند تحول استعدادهاى ذهنی و مهارتهای اجتماعی-عاطفی کودکان مبتلا آسیب می‌رساند، به گونه‌ای که نتایج ضعیف تحصیلی همراه با پایین بودن سطح حرمت خود<sup>۱۲</sup>، (دادستان، ۱۳۸۳) بزهکاری، افسردگی (رتز، فریتاگ، رتز - جان‌گینگر، ونزله، اشنايدر، کیس لینگ و دیگران، ۲۰۰۸) اختلالهای شخصیت، اعتیاد به الکل (کنی، ۲۰۰۷)، سوء مصرف مواد، روان‌گسستگی<sup>۱۳</sup>، مشکلات زناشویی و شغلی در این افراد به‌طور معناداری از جمعیت عادی بیشتر بود (فیوملر، کولینز و مک کلرنون، ۲۰۰۷).

دیگران یا ایجاد مزاحمت برای آنها - تا اندازه‌ای که در موقعیتهای اجتماعی، تحصیلی، یا شغلی مشکل ایجاد کند - ظاهر می‌شود. برانگیختگی ناظر بر نارسایی است که در فعالیتهای عملی افراد مبتلا به ADHD بروز می‌کند و به مشکلاتی از قبیل بی‌قراری، ناتوانی در مهار و بازداری عمل و عدم تحمل انتظار و رعایت نوبت منتهی می‌شود (کوین<sup>۱</sup> و اشترن<sup>۲</sup>، ۱۳۸۳/۲۰۰۲).

برانگیختگی نیز مانند بی‌توجهی در افراد و موقعیتهای مختلف تغییر می‌کند. بارکلی<sup>۳</sup> (۱۹۹۰ نقل از دادستان، ۱۳۸۳) عقیده دارد که مسئله برانگیختگی کودکان مبتلا به ADHD، ناتوانی در فکر کردن قبل از عمل کردن نیست بلکه «عمل می‌کنند پیش از آنکه مدت زمانی را به فکر کردن اختصاص دهند». همچنین، این کودکان نمی‌توانند رفتار خود را با قواعد عمل و پیامدهای ناشی از آن منطبق سازند. به نظر می‌رسد رویدادهایی که باعث برانگیختن رفتار در کودکان، نوجوانان یا بزرگسالان فاقد نارسایی توجه/فزون‌کنشی می‌شوند، در بیشتر مواقع توانایی برانگیختن رفتار در افراد مبتلا به این اختلال را ندارند (دادستان، ۱۳۸۳).

اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی یک اختلال زیستی و عصب‌شناختی است که ۳ تا ۷ درصد دانش‌آموزان را در بر می‌گیرد (فرولیچ، لنفر و اپشتاین، ۲۰۰۷). براساس DSM-IV-TR (۲۰۰۰) حدود ۳ الی ۵ درصد کودکان سنین مدرسه‌رو به ADHD مبتلا هستند و این میزان در پسران سه برابر بیشتر از دختران است، در ۵۰ تا ۸۰ درصد کودکان تا دوره نوجوانی و در ۳۰ تا ۵۰ درصد آنها تا دوره بزرگسالی ادامه می‌یابد (کوین و اشترن، ۱۳۸۳/۲۰۰۲). به‌رغم آنکه درصد قابل توجهی از کودکان و نوجوانان به این اختلال مبتلا هستند، تلاشهای علت‌شناختی<sup>۴</sup> در طول سه دهه اخیر در زمینه راهبردهای بهینه مهار و مداخله‌های درمانی بی‌نتیجه مانده‌اند. در این راستا، تلاشهای تبیینی در خصوص ADHD بر عللی مانند

1. Quinn, P.  
2. Stern, J.  
3. Barkley, R. A.  
4. etiological  
5. Straiss, A. A.

6. Lehtinen, L. E.  
7. Fiengold, B.  
8. Befera, M.  
9. Willis, T. J.  
10. Lovaas, I.

11. stimulant drugs  
12. self-esteem  
13. psychosis

تلاش‌های فعلی در درمان این اختلال بیش از پیش بر تغییر و تعدیل همبسته‌های عصبی، زیست شیمیایی<sup>۱</sup> و روانی-اجتماعی معطوف شده‌اند. با این حال، درمان‌های ناظر بر دستکاری عصب زیست-شیمیایی با انتقادهای زیادی مواجه شده‌اند، زیرا کودک و نوجوان از نظر عصب زیست-شیمیایی تحت تأثیر سازمان‌یافتگی از پیش تعیین شده ژنتیک، در حال تحول است و به کارگیری داروهای شیمیایی از یک سو، با دخالت در فرایند طبیعی تحول نظام عصب‌شناختی مسیر طبیعی تحول آن را منحرف می‌کند و از سوی دیگر، آسیب‌های رفتاری - شناختی و ناشناخته به دنبال خواهد داشت. با توجه به عدم وجود شواهد تجربی کافی مبنی بر تأیید علل عصب زیست - شیمیایی در ADHD و فقدان تأثیر پایدار دارو درمانگری و عوارض جانبی داروهای محرک سیستم اعصاب مرکزی، در طول دهه اخیر تعداد قابل توجهی از پژوهش‌ها به درمان‌گریهای روان‌شناختی در مورد این کودکان اختصاص یافته‌اند که از انواع آن می‌توان به درمان‌گریهای شناختی ملهم از کارهای مایکن بام<sup>۲</sup> و گودمن<sup>۳</sup> و به دنبال آن، درمان‌گریهای داگلاس<sup>۴</sup>، کندال<sup>۵</sup> و برازول<sup>۶</sup> اشاره کرد (هاهز، ۱۹۹۸).

یکی از پیامدهای ADHD، مختل شدن کنش‌وریه‌های شناختی کودک است، به‌گونه‌ای که قادر نیست کنش‌وری متناسب با محیط از خود نشان دهد. بنابراین کاربرد روش‌های مداخله‌ای مناسب از جمله: روی آورد رفتاری-شناختی ضروری می‌نماید. براساس این روی آورد می‌توان به کودکان آموزش داد تا به اصلاح رفتارهای شناختی خود بپردازند و به درجاتی از خود مهارگری دست یابند. این روی آورد مداخله‌ای برای آموزش کودکان در برخورد با مشکلات تحصیلی و غیرتحصیلی، از جمله: افزایش میزان انجام تکالیف در مدرسه، افزایش رفتار متمرکز بر تکلیف، افزایش عملکرد کتابخوانی در دانش‌آموزان دارای اختلال‌های رفتاری و کاهش رفتار مخرب در کودکان

فزون کنش از کارایی بالا برخوردار بوده است. درمان‌گریهای شناختی-رفتاری مبتنی بر این باورند که شناختها، احساسها و رفتارها، ماهیت تعاملی و متقابل دارند به همین علت روی آوردهای شناختی-رفتاری با نیازهای دانش‌آموزان دارای نشانه‌های برانگیختگی، بسیار سازگار است (بارکلی و آناستاپولوس، ۱۹۹۱).

یکی از روش‌های مبتنی بر درمان‌گریهای شناختی - رفتاری، خودآموزی کلامی است. روش اخیر ناظر بر فرایندی است که در طی آن، فرد ابتدا گفتار درونی را به صورت آشکار و بیرونی می‌آزماید، سپس وقتی یاد گرفت که چه کاری باید انجام دهد، آن را به صورت درونی انجام می‌دهد و با استفاده از خود هدایت‌گریهای<sup>۷</sup> کلامی رفتار خود را در جهت حل مسئله هدایت می‌کند و در خلال این فرایند، برای تداوم فعالیت‌های حل مسئله، از خود تقویت‌دهی کلامی بهره می‌گیرد. این فرایند در پنج مرحله صورت می‌گیرد: (۱) سرمشق‌دهی شناختی<sup>۸</sup>؛ الگوهای سرمشق، خودآموزها را در حال انجام یک تکلیف با صدای بلند آموزش می‌دهند، (۲) هدایت بیرونی آشکار<sup>۹</sup>؛ دانش‌آموزان به‌هنگام ارائه آموزش به‌وسیله معلم، تکلیف را انجام می‌دهند، (۳) خود هدایتگری آشکار؛ دانش‌آموزان در حین انجام تکلیف، با صدای بلند آموخته‌ها را تکرار می‌کنند، (۴) خود هدایتگری پنهان<sup>۱۰</sup>؛ دانش‌آموزان در حین انجام تکلیف، آموزشها را نجوا می‌کنند، (۵) خودآموزی پنهان<sup>۱۱</sup>؛ دانش‌آموزان از زبان درونی (گفتار درونی) برای انجام تکلیف استفاده می‌کنند (علیزاده، ۱۳۸۵).

نتایج پژوهش‌های انجام شده درباره تأثیر آموزش خود نظارت‌گری<sup>۱۲</sup> بر موفقیت دانش‌آموزان در خواندن نشان می‌دهند که با استفاده از راهبرد خودآموزی کلامی، عملکرد دانش‌آموز در خواندن به‌طور چشمگیری پیشرفت می‌کند (محمداسماعیل، ۱۳۸۴).

اشتری‌زاده (۱۳۸۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر مهار خود<sup>۱۳</sup> در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه پرداخت و

1. neurobiochemical  
2. Miechenbaum, D.  
3. Goodman, J.  
4. Douglas, V. I.  
5. Kendall, P. C.

6. Braswell, L.  
7. self-guidance  
8. cognitive modeling  
9. overt external guidance  
10. faded self-guidance

11. covert self-instruction  
12. self-monitoring  
13. self-control

بیانگر آن است که توانایی صحبت کردن با خود می‌تواند توانایی کودک در مهار رفتار را بهبود بخشد.

با توجه به مبانی نظری و شواهد پژوهشی مبنی بر اثربخشی درمان‌گریهای شناختی-رفتاری در کاهش بسیاری از نشانه‌های مرضی کودکان مبتلا به نارسیایی توجه/فزون‌کنشی و با تأکید بر اصل بنیادی الگوی خودآموزی کلامی مبنی بر آموزش کودکان به منظور افزایش شناخت آنها نسبت به ملزومات یک تکلیف معین و متعاقب آن بهبود فهم و توانایی نظارت بر استفاده از راهبردهای یادگیری و مهار رفتار به وسیله کودکان، و همچنین با توجه به نتایج پژوهشهایی (لرا، فایاد، گراف، کسلر، آگیلار-گاکسیولا، انگریمیر و دیگران، ۲۰۰۹) که پایداری این اختلال را تا بزرگسالی به‌طور گسترده پیش‌بینی کرده‌اند و ضرورت درمان نشانه‌های اختلال نارسیایی توجه/فزون-کنشی، پژوهش حاضر به‌منظور بررسی تأثیر آموزش خود-آموزی کلامی بر کاهش نشانه‌های برانگیختگی طرح‌ریزی شده است.

### روش

نوع پژوهش حاضر شبه تجربی با طرح گروه‌های نامعادل و دارای دو گروه آزمایشی و گواه بود که هر گروه دو بار مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. نخستین اندازه‌گیری با اجرای یک پیش‌آزمون قبل از برنامه آموزش خودآموزی کلامی و دومین آن با اجرای یک پس‌آزمون بلافاصله پس از پایان برنامه آموزش خودآموزی کلامی انجام شد.

با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای ابتدا از نواحی پنجگانه آموزشی شهر تبریز یک ناحیه و سپس از بین مدارس ابتدایی پسرانه آن ناحیه به صورت تصادفی دو مدرسه انتخاب شد. به‌منظور غربالگری دانش‌آموزان مشکوک به ADHD با استفاده از فرم معلم فهرست نشانه مرضی کودک (CSI-4)<sup>۲</sup> نظر معلمان در مورد همه دانش‌آموزان کلاسهای سوم و چهارم آن دو مدرسه جمع‌آوری شد. قبل از اجرای آزمون، آموزشهای لازم در

نشان داد که آموزش مهار خود در افزایش میزان توجه تأثیر مثبت دارد و این تأثیر در بهبود رفتارهای مربوط به بی‌توجهی، پایدار است.

لاچمن و لنه‌ارت (۱۹۹۳) در مطالعه‌ای که از دو روش آموزش رفتاری شناختی-خودآموزی کلامی و حل مسئله - در پسران پرخاشگر استفاده کردند به این نتیجه دست یافتند که راهبرد خودآموزی کلامی موجب کاهش خشم در کودکان پرخاشگر می‌شود.

رونن (۲۰۰۴) در یک مطالعه موردی آثار کاربندی آموزش مهار خود در کاهش پرخاشگری یک پسر ۱۲ ساله را بررسی کرد. نتایج بیانگر آن بود که آموزش مهار خود باعث کاهش معنادار در رفتارهای ایدایی و افزایش معنادار در مهار خود و تعاملهای اجتماعی در کودک می‌شد.

در مطالعه‌ای موردی لبا و دودو (۲۰۰۵) به بررسی آثار درمانی برنامه چند مدلی شناختی-رفتاری شامل مشاوره معلم، مدیریت وابستگی، مهار خود و آموزش خودآموزی در یک نوجوان مبتلا به اختلال رفتار هنجاری<sup>۱</sup> پرداختند. نتایج حاکی از آن بودند که برنامه درمانی، رفتار پرخاشگرانه نوجوان را کاهش و رفتارهای اجتماع پسند او را افزایش داد.

همان‌گونه که بارکلی (۲۰۰۳) نتیجه می‌گیرد: کودکان مبتلا به ADHD، در بازداری پاسخ ناتوان هستند و در مقایسه با همسالان بهنجار کمتر احتمال دارد که: (۱) مؤلفه‌های عاطفی پیام را از مؤلفه‌های شناختی آن تفکیک کنند؛ (۲) با بازنگری رفتار و آینده‌نگری به مهار رفتار خود نائل شوند؛ (۳) با استفاده از گفتار درونی به هدایت رفتار فلی خود بپردازند و (۴) با تجزیه و تحلیل جنبه‌های مختلف محیط، محرکهای جدیدی را ایجاد کنند. بنابراین، ترغیب کودک در شروع درمان برای به تأخیر انداختن پاسخ، منطقی به نظر می‌رسد تا امکان تعیین وجود یا عدم وجود موارد اشاره شده در خزانه رفتاری وی فراهم شود. در واقع، می‌توان پذیرفت که نشانه‌های مرضی ADHD با تأخیر در تحول گفتار معطوف به خود ارتباط دارد (برک، ۱۹۹۴). این دیدگاه به طور ضمنی

می‌شود و از حاصل جمع نمره‌های هر سؤال شدت نشانه مرضی به دست می‌آید (محمداسماعیل، ۱۳۸۰). در پژوهش حاضر، هر دو شیوه نمره‌گذاری به کار رفت.

در مطالعه گریسون<sup>۱</sup> و کارلسون<sup>۲</sup> (۱۹۹۱) نقل از محمداسماعیل، ۱۳۸۰) حساسیت اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در فرم معلم فهرست نشانه مرضی کودک برابر با ۰/۶۲ تعیین شد. در مطالعه‌ای که توسط گدو و اسپرافکین (۱۹۹۷) نقل از محمداسماعیل، ۱۳۸۰) انجام گرفت، اعتبار<sup>۳</sup> CSI-4 با روش بازآزمایی و با ۶ هفته فاصله در ۷۵ پسر بین ۶ تا ۱۰ سال در مورد هر دو شیوه نمره‌گذاری پیش‌تر ذکر شده برای اختلال ADHD به ترتیب برابر ۰/۶۷ و ۰/۷۶ بود. در یک مقاله (رحیم‌زاده، پوراعتماد، سمیعی کرانی و زاده محمدی، ۱۳۸۷) ضرایب اعتبار CSI-4 فرم معلم در پژوهش‌های مختلف از ۰/۹۲ تا ۰/۷۶ گزارش شده‌اند.

در مطالعه توکلی‌زاده (۱۳۷۵) حساسیت پرسشنامه نشانه مرضی کودک براساس بهترین نمره برش ۷، ۵ و ۴ برای هر یک از اختلال‌های نارسایی توجه/فزون‌کنشی، لجبازی/نافرمانی و اختلال رفتار هنجاری به ترتیب برابر با ۰/۷۵، ۰/۸۹ و ۰/۸۹ و ویژگی آن به ترتیب برابر با ۰/۹۲، ۰/۹۱ و ۰/۹۰ به دست آمد. افزون بر این، اعتبار پرسشنامه نیز برای هر دو فرم والد و معلم به ترتیب برابر با ۰/۹۰ و ۰/۹۳ برآورد شد.

• **مصاحبه تشخیصی:** مصاحبه تشخیصی با استفاده از ملاک‌های DSM-IV-TR (۲۰۰۰/۱۳۸۱)، به منظور تعیین نشانه‌های برانگیختگی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در کودکان انجام شد. همچنین، برای اندازه‌گیری نشانه‌های برانگیختگی، زیرمقیاس‌های CSI-4 (فرم معلم) به کار رفت. این زیر مقیاس شامل ۱۸ سؤال است که سؤال‌های ۹-۱ نوع بی‌توجهی غالب، سؤال‌های ۱۵-۱۰ نوع فزون‌کنشی غالب و سؤال‌های ۱۸-۱۶ برانگیختگی غالب را شناسایی می‌کنند.

• **آزمون هوش ریون:** این آزمون در انگلستان و به منظور اندازه‌گیری عامل عمومی (g) اسپیرمن<sup>۴</sup> ساخته شده است.

خصوص و ویژگی‌های آن به معلمان داده شد تا بتوانند براساس پیشینه رفتاری دانش‌آموزان در کلاس درس به گزاره‌های آزمون پاسخ دهند. در این مرحله ۴۶ دانش‌آموز مشکوک به این اختلال شناسایی شدند. در گام بعد از طریق مصاحبه تشخیصی انفرادی به وسیله روان‌شناس بالینی و براساس ملاک‌های DSM-IV-TR (۲۰۰۰/۱۳۸۱)، ۳۰ دانش‌آموز که تشخیص ADHD دریافت کرده بودند؛ تحت درمان دارویی نبودند و بر مبنای متغیرهای سن، پایه تحصیلی و هوش (بر مبنای آزمون رنگی هوش ریون) هم‌تا شده بودند به طور مساوی و به تصادف در دو گروه گواه و آزمایشی قرار گرفتند.

• **فهرست نشانه مرضی کودک (CSI-4):** این فهرست یک ابزار درجه‌بندی رفتار است که نخستین فرم آن در سال ۱۹۸۴ توسط گدو و اسپرافکین (۱۹۹۹) براساس طبقه‌بندی DSM-III به منظور غربال ۱۸ اختلال رفتاری و هیجانی کودکان ۵ تا ۱۲ سال طراحی شد و بعدها بارها مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در سال ۱۹۹۴ مطابق با DSM-IV تغییرات اندکی در آن به وجود آمد و با نام CSI-4 منتشر شد. CSI-4 دارای دو فرم والد و معلم است: فرم والدین ۱۱۲ گزاره دارد که به منظور غربال ۱۸ اختلال رفتاری و هیجانی تنظیم شده و فرم معلم که حاوی اطلاعاتی از محیط تحصیلی و عملکرد آموزشی کودک است ۷۹ گزاره را در بر می‌گیرد و برای غربال ۹ اختلال رفتاری و هیجانی طراحی شده است (در پژوهش حاضر فرم معلم مورد استفاده قرار گرفت).

دو شیوه نمره‌گذاری برای CSI-4 طراحی شده است: شیوه غربالگری بر مبنای نمره برش و شیوه نمره‌گذاری برحسب شدت نشانه مرضی. شیوه برش غربال‌کننده در اکثر پژوهش‌ها مورد استفاده قرار گرفته است و نمره-گذاری براساس یک مقیاس ۴ درجه‌ای هرگز = ۰، بعضی اوقات = ۰، اغلب = ۱، و بیشتر اوقات = ۱، انجام می‌شود. در حالی که شیوه نمره‌گذاری برحسب شدت نشانه مرضی در یک مقیاس ۴ درجه‌ای هرگز = ۰، بعضی اوقات = ۱، اغلب = ۲، و بیشتر اوقات = ۳، نمره‌گذاری

همچنین در مورد مهلت زمان یک فعالیت یا عدم انجام آن و متعاقب آن احتمال دریافت سرزنش از سوی دیگران، اطلاع‌رسانی شد.

**جلسه سوم:** فراهم کردن زمینه مناسب برای اجرایی- کردن خودآموزی کلامی و بلند حرف‌زدن با خود. در مرحله اول پژوهشگر با صدای بلند از خود سؤال می‌کرد و سپس به خود پاسخ می‌داد. در مرحله دوم، مراحل قبلی به وسیله پژوهشگر با صدای بلند بیان می‌شد و دانش‌آموزان تمرین را انجام می‌دادند. در مرحله سوم، مراحل قبلی را دانش‌آموزان با صدای بلند، بیان و سپس اجرا می‌کردند. در قسمت تمرین، پژوهشگر در نقش یک دانش‌آموز می‌خواست برای خود برنامه روزانه بنویسد. ابتدا، مشکلات خود را مطرح می‌کرد و به خودش پاسخ می‌داد. این قسمت نیز در سه مرحله انجام شد.

**جلسه چهارم:** توضیح مراحل اول و دوم خودآموزی کلامی. یعنی در مرحله اول دانش‌آموزان به گفته‌های پژوهشگر گوش دادند و اعمال وی را مشاهده کردند؛ در مرحله دوم اعمال را انجام دادند. در قسمت تمرین، مراحل اول و دوم خودآموزی کلامی با یک مسئله جدید اجرا شد.

**جلسه پنجم:** توضیح مرحله سوم خودآموزی کلامی. دانش‌آموزان دستورها را با صدای بلند برای خود بازگو می‌کردند و در حین بازگودن، آنها را انجام می‌دادند.

**جلسه ششم:** توضیح مرحله چهارم خودآموزی کلامی. دانش‌آموزان دستورها را با صدای آرام برای خود بازگو و سپس همان دستورها را اجرا می‌کردند.

**جلسه هفتم:** توضیح مرحله پنجم خودآموزی کلامی. دانش‌آموزان دستورها را نجوا می‌کردند و در حین نجوا، آنها را انجام می‌دادند.

**جلسه آخر:** مراحل پنجگانه خودآموزی کلامی مرور شد. در قسمت تمرین، مراحل پنجگانه خودآموزی کلامی در مورد تکالیف درسی اجرا شد.

لازم به ذکر است که در پایان هر یک از جلسه‌های آموزشی، به دانش‌آموزان تکالیفی ارائه می‌شد که در منزل انجام دهند و در ابتدای هر جلسه (از جلسه سوم به بعد) تکالیف هفته گذشته بررسی می‌شد.

فرم دوم این آزمون که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفت در سال ۱۹۴۸ (نقل از کرمی) ساخته و برای سنین ۷ تا ۱۱ سال به کار گرفته شده است. این فرم مشتمل بر ۳۶ ماتریس است که پاسخدهی به آن مستلزم کشف رابطه در اشکال هندسی است. اعتبار این آزمون با روش بازآزمایی در گروه‌هایی از کودکان ۷ تا ۱۱ سال، بین ۰/۷ تا ۰/۹ و همبستگی آن با آزمونهای کلامی و غیرکلامی هوش تا ۰/۴ در نوسان گزارش شده است (کرمی، ۱۳۸۶).

• **فرایند اجرای برنامه خودآموزی کلامی:** گروه آزمایشی در ۸ جلسه یک ساعته، برنامه آموزش خودآموزی کلامی را دریافت کردند، به دلیل ملاحظه‌های اخلاقی برای دانش‌آموزان گروه گواه و خانواده آنها در پایان مداخله‌ها، دو جلسه آموزشی برگزار و روش خودآموزی کلامی به آنها توضیح داده شد. قبل از شروع جلسه‌های آموزشی، اطلاعاتی شامل جزئیات مربوط به برنامه آموزشی/درمانی، اجازه پرسیدن سؤال و چگونگی کامل کردن ملزومات برنامه به آزمودنیها ارائه شد. در این راستا، به شرکت‌کنندگان گفته شد که برنامه حاضر شبیه یک برنامه آموزش کلاسی است که در آن مهارتهایی برای بهبود عملکردهای کلاسی و بین فردی آموزش داده می‌شود. برنامه آموزشی به صورت هفتگی و جلسه‌های یک ساعته تشکیل و با یک درس کوتاه و تمرین آغاز می‌شد. در درس کوتاه، یک مهارت توضیح داده می‌شد و در قسمت تمرین، از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد مهارت مذکور را به کمک پژوهشگر اجرا کنند. افزون بر آن، از شرکت‌کنندگان انتظار می‌رفت که پس از مهارت‌آموزی، تکالیفی را در منزل یا سایر موقعیتهای آموزشی و ارتباطی به کار برند و در صورت بروز مشکل، در جلسه بعد پژوهشگر را در جریان قرار دهند. محتوای جلسه‌های آموزشی به قراری است که در پی می‌آیند:

**جلسه اول:** خوش آمدگویی و توضیح در مورد چگونگی ارائه و اجرای برنامه آموزشی و برنامه‌ریزی به منظور آشناکردن دانش‌آموزان با یکدیگر.

**جلسه دوم:** توضیح ماهیت خودآموزی کلامی و مراحل اجرای آن با توجه به تصاویر، و ترغیب شرکت‌کنندگان به طرح مشکلات به صورت کلامی و نوشتاری.

پس از خاتمه جلسه‌های آموزشی، فهرست نشانه‌های کودک برای هر دو گروه آزمایشی و گواه به وسیله معلمان تکمیل شد.

به منظور رعایت مسائل اخلاقی و تضمین حقوق انسانی، آزمودنیها آزاد بودند که در تحقیق شرکت نکنند، حق داشتند برای خود اسم مستعار انتخاب کنند یا در صورت امکان برای هر یک از افراد کد به کار برده شد و برای دانش‌آموزان گروه گواه و خانواده آنها در پایان مداخله‌ها، دو جلسه آموزشی برگزار و روش خودآموزی کلامی توضیح داده شد.

به منظور بیان کمی اطلاعات جمع‌آوری شده از شاخصهای آمار توصیفی و برای آزمون فرضیه تحقیق،

تحلیل کوواریانس به کار رفت.

### یافته‌ها

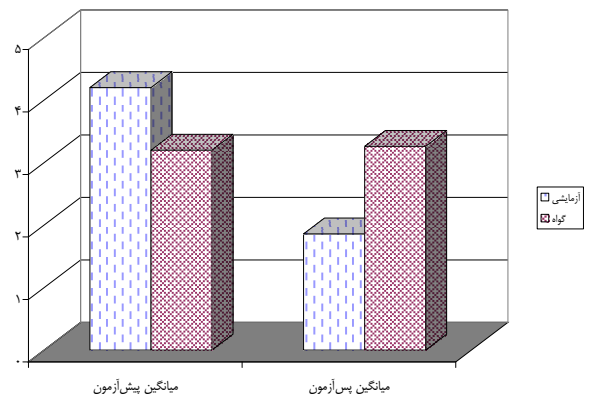
جدول ۱ شاخصهای توصیفی پیش‌آزمون و پس‌آزمون برانگیختگی را در دو گروه آزمایشی و گواه نشان می‌دهد. چنانکه مشاهده می‌شود، در پیش‌آزمون، میانگین و انحراف استاندارد گروه آزمایشی به ترتیب برابر با ۴/۲ و ۲/۵۶ و میانگین و انحراف استاندارد گروه گواه برابر با ۳/۲۰ و ۲/۲۱ است. در موقعیت پس‌آزمون نیز میانگین گروه آزمایشی ۱/۸۶ با انحراف استاندارد ۱/۳ و میانگین گروه گواه ۳/۲۶ با انحراف استاندارد ۲/۲۱ است. نمودار این شاخصها در شکل ۱ ارائه شده‌اند.

جدول ۱.

شاخصهای توصیفی نمره‌های برانگیختگی گروه آزمایشی و گواه در پیش‌آزمون

گروه	آزمایشی		گواه		موقعیت
	SD	M	SD	M	
پیش‌آزمون	۲/۵۶	۴/۲	۲/۲۱	۳/۲۰	
پس‌آزمون	۱/۳	۱/۸۶	۲/۲۱	۳/۲۶	

کلامی و کاهش نشانه‌های برانگیختگی تفاوت معنادار وجود دارد ( $F=124/85$  و  $P<0/01$ ). ملاحظه میانگینهای دو گروه نشان می‌دهد (جدول ۱) که گروه آزمایشی پس از دریافت کاربندی خودآموزی کلامی نسبت به گروه گواه میانگین کمتری به دست آورده است، به گونه‌ای که ۸۷ درصد تغییرات نشانه‌های برانگیختگی به وسیله کاربندی خودآموزی کلامی تبیین می‌شود. رابطه بین نمره‌های پیش‌آزمون با نمره‌های پس‌آزمون برانگیختگی نیز معنادار است ( $F=180/89$  و  $P<0/01$ ).



شکل ۱. میانگین نشانه‌های برانگیختگی در دو گروه آزمایشی و گواه در موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون

به منظور بررسی ارتباط متغیر وابسته (نشانه‌های برانگیختگی) و مستقل (آموزش خودآموزی کلامی) و نیز تفاوت میانگینهای دو گروه آزمایشی و گواه، از تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ منعکس شده‌اند.

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۲، می‌توان نتیجه گرفت که بین دو گروه مورد مطالعه از لحاظ

جدول ۲.

خلاصه تحلیل کوواریانس تأثیر خودآموزی کلامی بر نشانه‌های برانگیختگی

منبع پراش	df	SS	MS	F	$\eta^2$
پیش‌آزمون	۱	۶۹/۶۱	۶۹/۶۱	۱۸۰/۸۹	۰/۸۷*
گروه	۱	۴۸/۰۴	۴۸/۰۴	۱۲۴/۸۵	۰/۸۲*
خطا	۲۷	۱۰/۳۹	۰/۳۸۵		

\* $P<0/01$ .



## بحث

اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. نتایج کودکان مبتلا به ADHD در همه آزمونهایی که به سنجش حفظ حالت توجه و پردازش محرکها می پردازند در مقایسه با کودکان دیگر، به طور معناداری ضعیف تر است (بارکلی، ۲۰۰۴). بسیاری از پژوهشگران بر این باورند که این کودکان برخی از محرکها را نادیده می گیرند و به تحلیل سطحی تر آنها می پردازند - و چون موفقیت در برقراری روابط اجتماعی، مستلزم پردازش محرکها در سطح عمیق تر و در نظر گرفتن آنها به طور همزمان است - بنابراین در تعامل اجتماعی با مشکل مواجه می شوند (گدو و نولن، ۲۰۰۲). همچنین، نتایج برخی از پژوهشها بیانگر آن است که اغلب کودکان و نوجوانان مبتلا به ADHD، دارای مشکلات سازشی در بزرگسالی هستند و برانگیختگی یکی از مشخصه های اصلی آنهاست که با توجه به افزایش تصادفهای رانندگی، تغییر مکرر محل سکونت و همچنین پاسخهای مبتنی بر برانگیختگی در خلال آزمونهای شناختی نشان داده می شود (دادستان، ۱۳۸۳).

بسیاری از پژوهشها نشان داده اند که نه تنها، برانگیختگی با گذشت زمان از بین نمی رود (جانستون، هامرسن و سیپ، ۲۰۰۸؛ لرا و دیگران، ۲۰۰۹)، بلکه موجب می شود که کودکان در انجام موفقیت آمیز بسیاری از تکالیف شناختی با مشکل مواجه شوند (وود، روزنبرگ و کاران، ۱۹۹۳). بدین ترتیب طرح یک برنامه جامع برای اصلاح نشانه های برانگیختگی در کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی ضروری به نظر می رسد.

همانگونه که نتایج تجزیه و تحلیل آماری نشان می دهند، کاربندی روش خودآموزی کلامی منجر به بروز تغییر معنادار در نشانه های برانگیختگی شده است. نتیجه مذکور در پژوهشهای پیشین نیز که بر تأثیر روش خودآموزی کلامی در مهار پاسخهای برانگیخته وار تأکید کرده اند (کندال و براسول، ۱۹۸۵)، اثربخشی درمانگریهای شناختی-رفتاری را در درمان نشانه های اختلال نارسایی

توجه-فزون کنشی نشان داده اند (بیبر و نیتزل، ۱۹۹۱)، بر اهمیت برنامه های شناختی بر کاهش مشکلات تحصیلی مرتبط با برانگیختگی اشاره کرده اند (آبیکوف، ۱۹۹۱؛ استیونز، ۲۰۰۶) و تأثیر روش خودآموزی و حل مسئله را بر کاهش برانگیختگی و افزایش مهار خود و رفتارهای جامعه پسند نشان داده اند (برناس و سرورا، ۱۹۹۲؛ نیف، مارکل، فرری، بیکارد، اندو، امان و دیگران، ۲۰۰۵) مورد تأیید قرار گرفته است.

در تبیین این نکته که چگونه روش خودآموزی کلامی تغییرات معناداری در نشانه های برانگیختگی به وجود آورده است می توان به این مطلب اشاره کرد که: کودکان دارای نشانه های برانگیختگی کمتر از رهنمودهای والدین استفاده می کنند و در مقایسه با کودکان دیگر، الگوی رشد نیافته ای از «حرف زدن با خود» نشان می دهند (برک، ۱۹۹۴)؛ همچنین، این کودکان در تحول گفتار معطوف به خود با تأخیر روبرو هستند و به همین دلیل، یادگیری «حرف زدن با خود» توانایی آنها را برای مهار رفتار بهبود می بخشد و به نظمی توجه و کاهش برانگیختگی منتهی می شود (بیفرا و بارکلی، ۱۹۸۵ نقل از دیویس و دیگران، ۲۰۰۸). از سوی دیگر، همانطور که در نظریه بارکلی (۲۰۰۳) در خصوص ADHD اشاره شده، اختلالی است که در آن با تأخیر رشد مکانیزمهای بازداری رفتاری مواجه هستیم و با بروز چنین تأخیری، کنشهای اجرایی (خود نظم جویی حافظه فعال، خودنظم جویی گفتار درونی، خودنظم جویی عاطفه/انگیزش/برپایی و بازسازی اندیشه) مختل می شوند. در این راستا اصلی ترین نشانه های ADHD یعنی عدم بازداری رفتاری به صورت فزون کنشی و برانگیختگی بروز می کند. به سخن دیگر، تأخیر در شکل گیری مکانیزمهای بازداری رفتاری موجب می شود که کنشهای اجرایی در زمان مناسب فعال نشوند و مهار حرکتی از طریق تجسم اطلاعات<sup>۱</sup> و عمل معطوف به خود، کاهش یابد. از این رو، بروز این اختلال، موجب می شود که فرد مبتلا، تحت مهار حوادث بیرونی، افراد پیرامونی، زمان حال و پیامدهای فوری قرار گیرد. به عبارت دیگر، این

کلامی سبب می‌شود که کودکان مبتلا به ADHD بتوانند از طریق گفتار درونی، خود را تا رسیدن به تقویت‌های مؤخر، فعال نگه‌دارند و در انتخاب پاسخها واقع‌بین باشند. افزون بر این، کاربردی برنامه آموزشی موجب می‌شود که کودکان بتوانند بروز رفتارهایی را که به پیامدهای فوری می‌انجامد بازداری کنند تا به این وسیله بتوانند پیامدهای مؤخر را بیشینه سازند (مید، ۲۰۰۶).

در مجموع، بر مبنای شواهد موجود در نظام آموزش و پرورش ایران تاکنون تلاشها در جهت شناسایی و طرح‌ریزی روشهای درمانی و آموزشی ویژه کودکان مبتلا به نارسایی توجه/افزون‌کنشی به صورت پراکنده صورت گرفته است به طوری که کارآمدترین روشهای شناخته شده جهانی در مهجوریت کامل به سر می‌برند و در نظام آموزش فعلی مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش و ترغیب معلمان به استفاده از روش خودآموزی کلامی انتظار می‌رود که لاقبل بخشی از مشکلات این کودکان در زمینه‌های مختلف تحصیلی، اجتماعی، شناختی و عاطفی رفع شود.

محدودشدن پژوهش به جنس پسر، عدم امکان استفاده از آزمون پیگیری، عدم استفاده از فرم والدین CSI-4 و مشکلات مربوط به استاندارد نبودن مکان آموزش برنامه خودآموزی کلامی، از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر به شمار می‌رود و پیشنهاد می‌شود در پژوهشهای آتی با لحاظ کردن این موارد، غنای اطلاعات و توان تعمیم‌پذیری نتایج افزون شود.

## منابع

- اشتری‌زاده، ل. (۱۳۸۰). بررسی تأثیر خودکنترلی در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی شخصیت، تهران: دانشگاه پیام نور.
- توکلی‌زاده، ج. (۱۳۷۵). بررسی همه‌گیری‌شناسی اختلالات رفتار/ابدایی و کمبود توجه در دانش‌آموزان دبستانی شهر گناباد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی ایران.
- دادستان، پ. (۱۳۸۳). روان‌شناسی مرضی تحولی: از کودکی تا

افراد در موقعیت اکنون و حال محصور و تنها به وسیله پیامدهای فوری برانگیخته می‌شوند و بیش از همه، تحت تأثیر محیط و دیگران قرار می‌گیرند. افزون بر آن، بارکلی (۲۰۰۳) بیان می‌کند که کودکان مبتلا به ADHD، نمی‌توانند گفتار را درونی سازند. از یک سو، تأخیر در گفتار درونی، موجب تأخیر در فرایند اجتماعی‌شدن کودکان می‌شود؛ زیرا اجتماعی‌شدن مستلزم درونی‌کردن قواعدی است که در یک فرهنگ وجود دارد. آنچه مبین گذار به عمل و نیاز به پیامدهای بلافاصله در کودکان فزون‌کنش است، نارسایی‌های قواعد حاکم بر رفتار آنهاست. در واقع، در خلال تحول کودکان بهنجار با درونی‌سازی قواعد مواجه هستیم، در حالی که در کودکان فزون‌کنش، این درونی‌سازی قواعد در موقع مناسب صورت نمی‌گیرد و جایگزین کردن دستورهای شفاهی به جای قواعد درونی شده، بی‌تردید در سالهای نوجوانی و بزرگسالی مشکلاتی را در زمینه مهار خود و توانایی حل مسئله به وجود می‌آورد (بارکلی، ۱۹۸۱ نقل از دادستان، ۱۳۸۳). از سوی دیگر، تأخیر در تحول گفتار درونی (به‌عنوان یکی از کنشهای اجرایی) موجب می‌شود که این کودکان در تمام فرایندهای وابسته به گفتار درونی از قبیل حل مسئله، کاربرد راهبردهای سازماندهی اطلاعات، انتقال آموخته‌ها به موقعیتهای جدید و استدلال اخلاقی دچار مشکل شوند، چون تأخیر در رشد گفتار درونی، موجب آسیب به خود‌پرسشگری می‌شود و با آسیب‌دیدن این توانمندی، امکان مرور دستورها و قواعد و پیروی از آنها به خطر می‌افتد.

در واقع، کاربردی برنامه خودآموزی کلامی موجب شده است تا کودکان مبتلا به ADHD بتوانند هیجانها و برانگیختگی رفتار خود را مهار کنند. از یک سو، این کاربردی موجب می‌شود تا کودکان مبتلا به نارسایی توجه/افزون‌کنشی بتوانند به محرکها و رویدادهای آنی و ناگهانی، واکنش عادی نشان دهند، واکنشهای انتظاری خویش به رویدادهای متعاقب<sup>۱</sup> را افزایش دهند و به رفتارهای هدفمند روی آورند. از سوی دیگر، آموزش خودآموزی

- Bear, R. A., & Nietzel, M. I. (1991). Cognitive and behavioral treatment of impulsive children. *Journal of Child Clinical Psychology*, 20, 400-412.
- Berk, L. E. (1994). Why children talk to themselves? *Scientific American*, 27 (5), 78-83.
- Bornas, X., & Servera, M. (1992). Cognitive training programs to reduce impulsivity-related achievement problems. The need of interventions in classroom. *Learning and Instruction*, 2, 89-100.
- Davis, C., Patte, K., Levitan, R. D., Carter, J., Kaplan, A. S., Zai, C., Reid, C., Curtis, C., & Kennedy, J. L. (2008). A psychogenetic study of associations between the symptoms of eating disorder and those of attention deficit (hyperactivity) disorder. *Journal of Psychiatric Research*, Article in press. Retrieved Jan, 20, 2009 from: <http://www.science-direct.com>.
- Denkla, M. B., & Rudel, R. G. (2005). Anomalies of motor development in hyperactive boys. *Annals of Neurology*, 3, 231-243.
- Douglas, V. I. (1983). Attention of cognitive problems. In M. Rutter (ed). *Developmental neuropsychiatry* (pp. 280-329). New York: Guilford.
- Froehlich, T. E., Lanphear, B. P., & Epstein, J. N. (2007). Prevalence, recognition, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in a national sample of US children. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 161, 857-864.
- Fuemmeler, B. F., Kollins, S. H., & McClernon, F. J. (2007). Attention deficit hyperactivity disorder symptoms predict nicotine dependence and progression to regular smoking from adolescence to young adulthood. *Journal of Pediatric Psychology*, 32 (10), 1203-1213.
- Gadow, K. D., & Nolen, E. E. (2002). Differences between preschool children with ODD, ADHD, بزرگسالی، (جلد دوم)، چاپ چهارم. تهران: انتشارات سمت.
- راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی: متن تجدید- نظر شده (۱۳۸۱). ترجمه م. ر. نیکخو. و ه. آوادیس یانس، تهران: انتشارات فروزش (تاریخ انتشار اثر اصلی، ۲۰۰۰).
- رحیم‌زاده، س. پورا اعتماد، ح. ر.، سمیعی کرانی، ص. و زاده محمدی، ع. (۱۳۸۷). ارزیابی سلامت روانی والدین کودکان واجد اختلال نارسایی توجه/افزون‌کنشی و پیشنهاد شیوه‌های مداخله‌گری. فصلنامه روان‌شناسان ایرانی، ۱۶، ۳۶۶-۳۵۵.
- علیزاده، ح. (۱۳۸۵). دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش-فعالی در کلاس درس، تعلیم و تربیت استثنایی، ۵۸، ۶۳-۵۷.
- کرمی، ا. (۱۳۸۶). اندازه‌گیری هوش کودکان: آزمون‌های روان‌سنجی، آزمون هوش ریون (جلد اول)، چاپ اول، تهران: انتشارات روان-سنجی.
- کویین، پ.، اشترن، ج. (۱۳۸۳). بیش‌فعالی: کمک به کودکان و نوجوانان حواس‌پرت و بی‌قرار، ترجمه ح. علیزاده. تهران: جوانه رشد (تاریخ انتشار اثر اصلی، ۲۰۰۲).
- محمداسماعیل، ا. (۱۳۸۰). بررسی اعتبار، روایی و تعیین نقاط برش اختلال‌های پرسشنامه‌ی نشانه‌های مرضی کودکان (CSI-4) بر روی دانش‌آموزان ۱۴-۶ ساله مدارس ابتدایی و راهنمایی شهر تهران. تهران: پژوهشکده کودکان استثنایی.
- محمداسماعیل، ا. (۱۳۸۴). درسنامه درمان رفتاری-شناختی کودکان مبتلا به بیش‌فعالی - نارسایی توجه. تهران: دانژه.
- Abikoff, H. (1991). Cognitive training in ADHD children: Less than meets the eye. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 205-209.
- Barkley, R. A. (2003). *ADHD in children, adolescents and adult: Diagnosis, assessment and treatment*. Papers Presented at 5th Annual national ADHD Conference, St. Louis, MO.
- Barkley, R. A. (2004). Adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder: An overview of empirically based treatments. *Journal of Psychiatry Practice*, 10, 39-56.
- Barkley, R. A., & Anastopoulos, A. D. (1991). ADHD in adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20, 263-288.

- Lochman, J. E., & Ienhart, L. A. (1993).** Anger Coping intervention for aggressive children: Conceptual models and outcome effects. *Journal of Clinical Psychology Review, 43*, 785-805.
- Mead, G. (2006).** *Recognizing and coping with attention deficit disorder from childhood through adolescence*. UK: Wiltshire. Retrieved Jan, 20, 2009 from <http://www.psychnet-uk.com>.
- Neef, N. A., Marckel, J., Ferreri, S. J., Bicard, D. F., Endo, S., Aman, M. G., Miller, K. M., Jung, S., Nist, L., & Armstrong, N. (2005).** Behavioral assessment of impulsivity: A comparison of children with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis, 4* (1), 21-37.
- Retz, W., Freitag, C. M., Retz-Junginger, P., Wenzler, D., Schneider, M., Kissling, C., Thome, J., & Rosler, M. (2008).** A functional serotonin transporter promoter gene polymorphism increases ADHD symptoms in delinquents: Interaction with diverse childhood environment. *Psychiatry Research, 158* (2), 123-131.
- Ronen, T. (2004).** Imparting self-control skills to decrease aggressive behavior in a 12-year old boy. *Journal of Social Work, 4*, 269-288.
- Stevens, L. (2006).** Behavioral inhibition, self regulation of motivation, and working memory in children with ADHD. *Developmental Neuropsychology, 21*, 117- 139.
- Trenton, N. J. (2008).** *Kids, parents often both on ADHD medications*. Retrieved May 26, 2008 from <http://www.msn.be>.
- Wood, D. A., Rosenberg, M. S., & Carran, D. T. (1993).** The effect of tape-recorded self-instruction cues on the mathematics performance of students with learning disabilities. *Journal of Psychiatry Practice, 10*, 39-56.
- and ODD+ADHD symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43* (2), 191-201.
- Gadow, K. D., & Sprafkin, J. (1999).** Developmental, gender, and comorbidity differences in clinically referred children with ADHD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 7* (1), 11-20.
- Goldstein, S. (1998).** *Managing attention deficit hyperactivity disorder in children* (2nd ed). New York: Wiley.
- Huhes, N. (1998).** *Cognitive behavior therapy with children in school*. Bergamo: Book Inc.
- Johnstone, C., Hommersen, P., & Seipp, C. (2008).** Acceptability of behavioral and pharmacological treatments for attention deficit/hyperactivity disorder: Relation to child and parent characteristics. *Behavior Therapy, 39* (1), 22-32.
- Kendall, P. C., & Braswell, L. (1985).** *Cognitive behavioral therapy for impulsive children*. New York: Guilford.
- Kenny, P. J. (2007).** Brain reward systems and compulsive drug use. *Trends in Pharmacological Sciences, 28* (3), 135-141.
- Laba, M., & Dudu, E. (2005).** *The evaluation of a multi-model cognitive-behavioral approach to treating an adolescent with conduct disorder*. Rhodes University.
- Lera, C., Fayyad, J., Graff, R., Kessler, R. C., Aguilar-Gaxiola, S., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., Girolamo, G., Haro, J. M., Jin, R., Karam, E. G., Lepine, J. P., Mora, M. E. M., Ormel, J., Posada-Villa, J., & Sampson, N. (2009).** Childhood predictors of adult attention deficit/hyperactivity disorder: Results from the World Health Organization World Mental Health Survey Initiative. *Biological Psychiatry, 65* (1), 46-54.