

**بررسی اثربخشی آموزشی راهبرد خودنظارتی به
کودکان بر کاهش علائم مرضی دختران ۶-۱۲ ساله
مبتلا به ADHD**

* لیلا چراغ ملایی

** دکتر زهره خسروی

*** دکتر شکوه السادات بنی جمالی

چکیده

هدف پژوهش حاضر، مطالعه اثربخشی آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان در کاهش علائم مرضی دختران ۶-۱۲ ساله مبتلا به ADHD می‌باشد. برای تعیین اثربخشی این روش آموزشی، از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد. فرم معلم پرسشنامه CSI-4 را معلمان برای ۳۲۶ دانش‌آموز دختر دبستانی تکمیل کردند و بر اساس آن ۴۱ دانش‌آموز انتخاب شدند که در این مقیاس نمره برش بالاتر از ۸ کسب کرده بودند. فرم والد پرسشنامه مذکور را نیز مادران این دانش‌آموزان منتخب تکمیل کردند و بر اساس آن از میان این دانش‌آموزان ۲۵ دانش‌آموز انتخاب شد که در این مقیاس نیز نمره برش بالاتر از ۸ را کسب کرده بودند. این کودکان بر اساس مؤلفه‌هایی نظیر سطح تحصیلات مادر و نمره کسب شده در پیش‌آزمون هم‌تا شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. گروه آزمایشی تحت کاربندی متغیر مستقل (۶ جلسه آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان) قرار گرفت و گروه کنترل تحت کاربندی خاصی قرار نگرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا نمره تفاوت پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر یک از آزمودنی‌های دو گروه محاسبه و سپس برای مقایسه میانگین‌های نمرات متغیر وابسته، از آزمون t برای گروه‌های مستقل استفاده شد. یافته‌ها بیان‌کننده این بود که طبق گزارش مادران، گروه آزمایشی که از آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان بهره‌برده بودند، نسبت به گروه گواه، کاهش معناداری در علائم مرضی ADHD نشان دادند، اما طبق گزارش معلمان تفاوت مشاهده شده بین دو گروه، از نظر آماری معنادار نبود. بنابراین،

* نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی دانشگاه تربیت معلم تهران

Lcheraghmollaei@yahoo.com

** دانشیار دانشگاه الزهراء (س)

*** استادیار دانشگاه الزهراء (س)

می‌توان براساس گزارش مادران نتیجه گرفت که آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان می‌تواند به عنوان مداخله‌ای سودمند در جهت کاهش علائم مرضی ADHD در دختران در نظر گرفته شود.

کلید واژه‌ها:

آموزش راهبرد خودنظارتی، اختلال ADHD

مقدمه

اختلال کمبود توجه- بیش‌فعالی (ADHD) شایع‌ترین اختلال روانی است که در ۳-۷ درصد کودکان در سراسر جهان شیوع دارد (بارباریز^۱ و همکاران، ۲۰۰۲). سه علامت اصلی این اختلال عبارتند از بیش‌فعالی، فقدان توجه و تکانشگری (بیدرمن و فاراون^۲، ۲۰۰۵). هنوز آزمون استاندارد برای تشخیص ADHD وجود ندارد و تشخیص این اختلال برپایه چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۳ (DSM-IV) و بر اساس گزارش والدین و معلمان کودکان انجام می‌شود (ولر^۴، ۲۰۰۴). مطالعات پیشین بیان‌کننده این بود که پسران بیش از دختران به این اختلال دچار می‌شوند و نسبت شیوع این اختلال میان مردان در مقایسه با زنان از ۳ به ۱ تا ۱۰ به ۱ گزارش شده است (راپلی^۵، ۲۰۰۵ و آرنولد^۶، ۱۹۹۶). اگرچه مطالعات مبتنی بر جامعه این نسبت را ۲ به ۱ یافته‌اند (زاتماری^۷، ۱۹۹۲؛ تیلور^۸ و همکاران، ۱۹۹۸؛ به نقل از کلارک^۹ و همکاران، ۲۰۰۳). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشکلات رفتاری پسران مبتلا به این اختلال با مشکلات رفتاری دختران مبتلا متفاوت است (کانت ول^{۱۰} و همکاران، ۱۹۹۲؛ لاهی^{۱۱} و همکاران، ۱۹۹۴؛ به نقل از برگر و ساگولدن^{۱۲}، ۱۹۹۸). دختران مبتلا به این اختلال بیش از پسران با مشکلات اجتماعی مواجه هستند. در مقایسه با پسران، دختران

1. Barbaresi
2. Biederman & Faraone
3. Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders
4. Voeller
5. Rappley
6. Arnold
7. Zatmary
8. Teilor
9. Clarke
10. Kantwell
11. Lahi
12. Berger & Sagvolden

مبتلا به این اختلال با اضطراب هیجانی بیشتری مواجه هستند، افسردگی و اضطراب در آن‌ها بالاتر است و عزت نفس و احساس کنترل پایین تری دارند (کستلانوس^۱ و همکاران، ۲۰۰۰ به نقل از ولر، ۲۰۰۴). مقایسه دخترها و پسرهای مبتلا به ADHD نشان دهنده میزان بالاتر اختلال در بهره هوشی، سطوح پایین تر بیش فعالی و میزان بالاتر اختلالات خلقی و اضطرابی در جنس مؤنث می‌باشد. سطوح پایین تر پرخاشگری و انحرافات رفتاری در دخترها می‌تواند به عدم ارجاع و در نتیجه تفاوت جنسی مشخص شده در نمونه‌های بالینی کودکان ADHD منجر شود (آرنولد، ۱۹۹۵؛ گاب و کارلسون^۲، ۱۹۹۷؛ به نقل از بهدانی و همکاران، ۱۳۸۴) با توجه به پیشینه ذکر شده، به نظر می‌رسد برای مطالعه در زمینه ADHD نباید تنها بر پسران تمرکز داشت و بررسی دختران مبتلا به ADHD نیز باید در اولویت‌های پژوهشی در این زمینه قرار گیرد.

چندین دهه است که صاحب نظران تلاش کرده‌اند تا برای تبیین سبب شناسی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی نظریه یا دست کم الگویی ارائه دهند. برخی از تلاش‌های انجام شده عبارت است از: نظریه سازوکار برانگیختگی (لوفر^۳، ۱۹۷۵)، الگوی تعاملی شناختی (داگلاس^۴، ۱۹۸۳)، الگوی بازداری عصب روان شناختی (کوئی^۵، ۱۹۸۸)، الگوی فعال-شناختی (سرجنت^۶، ۱۹۹۶)، الگوی تبادل، عصبی رشدی (تیترو و سمراد-کلایک من^۷، ۱۹۹۵)، الگوی بازداری رفتاری (بارکلی^۸، ۱۹۹۷) که از این میان، بارکلی (۱۹۹۷) نظریه مهم و جالبی را در زمینه ADHD مطرح کرد (علیزاده، ۱۳۸۴). بارکلی (۱۹۹۷) معتقد بود که کودکان ADHD در بازداری رفتاری نواقصی دارند که این نواقص از نقص ثانوی در کنش شناختی ناشی می‌شود که در زمینه خودتنظیمی رفتار تأثیرگذار است. این چهار کنش شناختی عبارت است از: (۱) حافظه فعال (توانایی دستکاری ذهنی اطلاعات)؛ (۲) شکل دهی مجدد (توانایی تحلیل

-
1. Castellanos
 2. Gob & Carlson
 3. Laufer
 4. Douglas
 5. Quay
 6. Sergent
 7. Teeter & Semrud-Glickeman
 8. Barkley

مؤثر و ترکیبی اطلاعات محیطی برای حل مشکلات؛^۳ خودتنظیمی وضعیت‌های درونی مهم نظیر عاطفه/هیجان، انگیزش و سطح برانگیختگی مورد نیاز برای مواجهه با وظایف و تکالیف؛^۴ درونی سازی گفتار. طبق نظریه بارکلی به این چهار فرایند شناختی تحت عنوان توانایی‌های ذهنی تشکیل دهنده خود کنترلی باید رسیدگی شود (بارکلی، ۱۹۹۷) و به عادت‌های رفتاری تأثیرگذار به منظور اجازه یافتن برای اجرا شدن بستگی دارند. بارکلی (۱۹۹۷) پیشنهاد می‌کند که علائم رفتاری بارز ADHD (برای مثال، تکانشگری، حواس‌پرتی، بی‌قراری) نتیجه کنترل کاهش یافته رفتار به وسیله اطلاعات درونی می‌باشد (کارکام^۱ و همکاران، ۲۰۰۸). آموزش دهندگان و روان‌شناسان رشد، همسان با نظریه بارکلی، بر اهمیت رشد خودتنظیمی و خودکنترلی بر رفتار تأکید دارند (برای مثال، برک و پوت^۲، ۱۹۹۱). مطالعات گوناگون در زمینه خود نظارتی و اختلال ADHD نشان داده است که این اختلال با مشکلاتی در کارکردهای اجرایی و نواقص انگیزشی همراه است و ظرفیت نظارت بر رفتار خود و بازخورد گیری را به شدت کاهش می‌دهد (بارکلی، ۱۹۹۷؛ داگلاس و پری^۳، ۱۹۹۴؛ هانلین و کال^۴، ۱۹۸۷؛ ساگولدن و همکاران، ۲۰۰۵؛ سرگنت، ۲۰۰۰؛ سوناگا و بارک^۵، ۲۰۰۲؛ به نقل از گراون^۶ و همکاران، ۲۰۰۹). بررسی‌های انجام شده در زمینه عملکردهای عصب روان‌شناختی و تکالیف شناختی نشان داده است که در کودکان مبتلا به ADHD حساسیت غیر طبیعی در زمینه تقویت شدن وجود دارد و این امر به کاهش توانایی نظارت کودکان بر رفتار خود منجر می‌شود. (لومن^۷ و همکاران، ۲۰۰۵).

برای مثال، در زمینه مذکور، پژوهش‌ها نشان داده است که اختلال ADHD با موارد زیر ارتباط معناداری دارد:

(۱) اولویت داشتن پاداش فوری کوچک در مقایسه با پاداش‌های بزرگ به تأخیر افتاده

-
1. Corkum
 2. Berk & Potts
 3. Parry
 4. Haenlein & Caul
 5. Sonuga & Barke
 6. Groen
 7. Luman

(راپورت^۱ و همکاران، ۱۹۸۶؛ ساگوالدن و همکاران، ۲۰۰۵؛ سوناگا بارک و همکاران، ۱۹۹۲).
 (۲) افزایش حساسیت به بازخورد تنبیهی (کارلسون^۲ و همکاران، ۲۰۰۰؛ کارلسون و تام^۳، ۲۰۰۰).

(۳) به طور کلی بالارفتن آستانه اثرات تقویت کنندگی در بازخوردهای تقویتی و تنبیهی (هانلین و کال، ۱۹۸۷؛ اسلاسارک^۴ و همکاران، ۲۰۰۱).

آخرین مطالعه در زمینه اثرات تقویت بر ADHD را لومن و همکاران (۲۰۰۵) انجام دادند. مطالعه آنها نشان داده است که کودکان مبتلا به اختلال ADHD زمانی که تنها هستند در حفظ عملکرد بهینه و نگهداری انگیزش درونی خود با مشکل مواجه هستند. پژوهش‌های دیگری نشان داده است که کودکان مبتلا به ADHD در زمینه توانایی نظارت بر رفتار خود و بازخوردگیری از محیط اطراف خود، دچار نواقصی هستند؛ آن‌ها در این زمینه به خطاهایی دچار می‌شوند و این خطاها باعث می‌شود که کودک در اندازه‌گیری صحیح عملکرد خود با مشکل مواجه شود و همین مسأله به بروز مشکلات رفتاری در کودک مبتلا به ADHD منجر می‌شود. (به نقل از گراون و همکاران، ۲۰۰۹).

در حال حاضر مداخله‌هایی که بیشترین تأثیرات را در میان کودکان مبتلا به ADHD داشته‌اند عبارت است از دارودرمانی، مشاوره و آموزش والدین در زمینه مهارت‌های کنترل کودک و تکنیک‌های اصلاح رفتار کودک در کلاس درس (چویل و موریس^۵، ۱۳۸۱). از داروهای محرک بیش از سایر درمان‌ها استفاده می‌شود، اما عوارض ناشی از داروهای محرکی که برای درمان ADHD تجویز می‌شوند و اثرات کوتاه مدت آن‌ها سبب می‌شود به سایر شیوه‌های درمانی توجه بیشتری مبذول داریم. همچنین پژوهش‌ها نشان داده است که هنگامی که دارودرمانی به والدین توصیه می‌شود، والدین ADHD را به علل فیزیکی نسبت می‌دهند و کمتر این اختلال را تحت کنترل خود دانسته و کمتر برای رفع آن تلاش می‌کنند (براون^۶ و

-
1. Rapport
 2. Carlson
 3. Tomm
 4. Slusarek
 5. Choil & moris
 6. Brown

همکاران، ۱۹۹۱؛ به نقل از مک منامی^۱ و همکاران، ۲۰۰۵). تدابیر درمانی روانی-اجتماعی از جمله روش‌های درمانی است که برای این اختلال از آن استفاده می‌شود. در این نوع تدابیر برای درمان ADHD بر آموزش مهارت‌های ضروری مانند توجه کردن، کنترل خود و کاهش یا تنظیم بهتر فعالیت حرکتی مفرط به کودکان تأکید دارند. درمان‌های روانی-اجتماعی نوعاً مدیریت رفتاری را آموزش می‌دهند و ممکن است آموزش والدین، برنامه‌های کلاسی سازمان یافته^۲ (SCP) و آموزش مهارت‌های شناختی نقشی مهم در آن‌ها ایفا کنند (هینشو و ارهارت^۳، ۱۹۹۱؛ پلهام و سامز^۴، ۱۹۹۲؛ کارتر^۵، ۱۹۹۳؛ بلوم و کویت^۶، ۱۹۹۶؛ گلدشتاین و گلدشتاین^۷، ۱۹۹۸؛ به نقل از کندال^۸، ۱۳۸۵) که از این بین در پژوهش حاضر تأکید بر آموزش خودکنترلی و به طور دقیق‌تر آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان در کاهش علائم ADHD می‌باشد.

پژوهش‌های انجام شده در زمینه خودکنترلی و تأثیر آن بر اختلال ADHD نشان داده است که نارسایی در خودکنترلی می‌تواند وجود اختلال مذکور را پیش‌بینی کند. برای مثال، کودکانی که در ۲ سالگی فعالیت بیشتری داشته‌اند در ۷ سالگی عملکرد ضعیف‌تری در خودکنترلی داشته‌اند (هالورسون و والدروپ^۹، ۱۹۷۶؛ به نقل از بارکلی، ۱۹۹۷). پژوهش‌های دیگری نشان داده است که کودکان مبتلا به ADHD در زمینه توانایی نظارت بر رفتار خود و بازخوردگیری از محیط اطراف خود، دچار نواقصی می‌باشند. به طور کلی خودکنترلی راهبردهای شناخته شده‌ای دارد که عبارت است از: خودارزیابی، خودتقویتی، خودهدایتی، خودالگوسازی و نهایتاً خودنظارتی که یکی از تکنیک‌های مؤثر خودکنترلی رفتار است. خودنظارتی یک ویژگی شخصیتی است که به توانایی نظارت بر رفتار خود در روابط اجتماعی اشاره دارد. این مفهوم شامل تطبیق رفتار و فرایند تغییر دادن فکر یا رفتاری است که برای خود یا دیگران مفید نیست. افرادی که خودنظارتی بالایی دارند آمادگی و حساسیت بالایی برای مواجهه با

-
1. McMenamy
 2. Structured classroom program
 3. Hinshow & Erhart
 4. Sams
 5. Carter
 6. Bloom & Quist
 7. Goldstein
 8. Kendal
 9. Halverson & Waldrop

رخدادهای محیطی دارند، آن‌ها به سادگی احساسات خود را تجزیه و تحلیل کرده و سعی می‌کنند رفتار متناسب با اهداف و شرایط خود بروز دهند (ساندرز^۱، ۱۹۸۷؛ به نقل از کوسیک^۲ و همکاران، ۲۰۰۶). این افراد به سادگی راه‌های جدیدی برای مقابله با مشکلات می‌آموزند. افراد دارای خودنظارتی بالا نه تنها قادر هستند پاسخ‌های حاصل از روابط اجتماعی خود را به عنوان بازخوردی از رفتار خود در اجتماع در نظر بگیرند، بلکه ظرفیت و توانایی بالایی برای ایجاد تغییر به منظور سازگاری بیشتر با محیط را دارند. (گرازیانو و واسکال^۳، ۱۹۹۵). در مقابل افراد دارای خودنظارتی پایین، ظرفیت پایینی برای سازگار کردن رفتار خود با محیط دارند (کودیلجا^۴، ۱۹۸۹؛ سنیدر و کندزیرسکی^۵، ۱۹۸۲؛ به نقل از کوسیک و همکاران، ۲۰۰۶)

راهبرد خود نظارتی به عنوان یکی از راهبردهای مؤثر در اصلاح رفتارهای مربوط به بی توجهی در کودکان دارای اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی شناخته شده است. بر اساس این راهبرد به کودکان آموزش داده می‌شود که بر عملکرد خود درباره یک رفتار مشخص یا دسته‌ای از رفتارها، نظارت و آن‌ها را ثبت کنند. این شیوه آگاهی فرد را نسبت به رفتار و وقایع اطراف خود، افزایش می‌دهد، در نتیجه دانش آموز با نظارت بر رفتارهای خاص خود، آگاهانه به خودکنترلی دست می‌یابد (ورکمن و کاتز^۶، ۱۹۹۵؛ به نقل از اشتري زاده و علی پور، ۱۳۸۱). در زمینه ارتباط اختلال ADHD رفتار خودنظارتی، نظریه بارکلی یکی از نظریات جالب توجه می‌باشد. بارکلی (۱۹۹۷) معتقد بود که کودکان ADHD در بازداری رفتاری نواقصی دارند که این نواقص از نقص ثانوی در ۴ کنش شناختی ناشی می‌شود که در زمینه خودتنظیمی رفتار تأثیرگذار است. این ۴ کنش شناختی عبارت است از:

- (۱) حافظه فعال (توانایی دستکاری ذهنی اطلاعات)
- (۲) شکل دهی مجدد (توانایی تحلیل مؤثر و ترکیبی اطلاعات محیطی برای حل مشکلات)
- (۳) خودتنظیمی وضعیت‌های درونی مهم نظیر عاطفه/هیجان، انگیزش و سطح برانگیختگی مورد نیاز برای مواجهه با وظایف و تکالیف

-
1. Sanders
 2. Kosica
 3. Graziano & Vaskal
 4. Kodilja
 5. Snyder & Kendzierski
 6. Workman & Katz

۴) درونی سازی گفتار

طبق نظریه بارکلی به این چهار فرایند شناختی، تحت عنوان توانایی‌های ذهنی رسیدگی شود که خود کنترلی را تشکیل می‌دهند (بارکلی، ۱۹۹۷) و به عادت‌های رفتاری مؤثر به منظور اجازه یافتن برای اجرا شدن بستگی دارند. بارکلی (۱۹۹۷) پیشنهاد می‌کند که علائم رفتاری بارز ADHD (برای مثال، تکانشگری، حواس‌پرتی، بی‌قراری) نتیجه کاهش کنترل بر رفتار توسط نیروهای درونی فرد می‌باشد (کارکام و همکاران، ۲۰۰۸). علاوه بر نظریه بارکلی روانشناسان آموزشی و روانشناسان رشد نیز همسان با نظریه بارکلی بر اهمیت رشد خودتنظیمی و خودکنترلی بر رفتار کودکان مبتلا به ADHD، تأکید دارند (برای مثال، برک و پوت، ۱۹۹۱). با توجه به مطالب ذکر شده و با تکیه بر نظریه بارکلی، پژوهش حاضر آموزش راهبرد خودنظارتی به دختران مبتلا به ADHD بر کاهش علائم مرضی آن‌ها را بررسی کرده است. فرضیه اصلی این پژوهش عبارت است از اینکه:

آموزش راهبرد خودنظارتی به دختران ۶-۱۲ ساله مبتلا به ADHD، بروز علائم مرضی ADHD در ایشان را کاهش می‌دهد. که این فرض به دو فرضیه جزئی تقسیم و بررسی شد:

۱. بر اساس گزارش معلمان، آموزش راهبرد خودنظارتی به دختران ۶-۱۲ ساله مبتلا به ADHD بروز علائم مرضی ADHD در ایشان را کاهش می‌دهد.
۲. بر اساس گزارش مادران، آموزش راهبرد خودنظارتی به دختران ۶-۱۲ ساله مبتلا به ADHD بروز علائم مرضی ADHD در ایشان را کاهش می‌دهد.

روش اجرای پژوهش

جامعه آماری در این پژوهش دختران ۶-۱۲ ساله‌ای را شامل می‌باشد که در مدارس ابتدایی منطقه ۱۵ شهر تهران به تحصیل مشغول بودند. دختران دبستانی به دو دلیل به عنوان جامعه مطلوب انتخاب شدند. نخست اینکه پژوهش در زمینه دختران مبتلا به ADHD بسیار کمتر از پژوهش در زمینه پسران مبتلا به این اختلال انجام شده است؛ به علاوه سن ابتدایی به این جهت به عنوان سن مطلوب در نظر گرفته شد که سن تشخیص اختلال ADHD معمولاً همزمان با ورود کودک به مدرسه می‌باشد، لذا بررسی کودک در این سن و تشخیص زودهنگام این اختلال و به کارگیری مداخلات مناسب، می‌تواند از پیشایندهای ناگوار بعدی که معمولاً

کودکان مبتلا به ADHD به آن‌ها دچار می‌شوند، جلوگیری به عمل آید.

نمونه و روش نمونه گیری

با توجه به اینکه در پژوهش حاضر به همکاری کامل کادر اجرایی مدرسه، معلمان و اولیاء نیاز بود، برای انتخاب نمونه مورد نظر از روش نمونه انباشته (در دسترس) استفاده شد. نمونه انباشته گزینش بخشی از جامعه است که برای مطالعه سهل الوصول تر و نزدیکتر باشد (هومن، ۱۳۷۶). بدین منظور، ابتدا تعداد ۳۲۶ دانش‌آموز دختر یک مدرسه ابتدایی واقع در منطقه ۱۵ شهر تهران در نظر گرفته شدند و فرم معلم پرسشنامه CSI-4 را معلمان آن‌ها برای کلیه دانش‌آموزان تکمیل کردند، بر مبنای توزیع نمرات آزمودنی‌ها در قسمت ADHD این پرسشنامه، ۲۵ دانش‌آموز مذکور انتخاب شدند، که بر اساس روش نمره برش غربال کننده به عنوان کودک مبتلا به ADHD تشخیص داده شده بودند؛ یعنی نمره آن‌ها بیشتر از ۸ بود (محمد اسماعیل، ۱۳۸۰). پرونده‌های آن‌ها مطالعه و ویژگی‌های خانوادگی آن‌ها استخراج شد. از مادران این دانش‌آموزان خواسته شد تا به فرم والد پرسشنامه CSI-4 پاسخ دهند؛ علاوه بر دو ملاک بالا از مصاحبه با اولیاء مدرسه (مدیر و معاون) و مشاهده مستقیم کودکان نیز برای تشخیص استفاده شد (نمره بالای ۸). حجم نمونه در ابتدا شامل ۲۵ دانش‌آموز بود، اما پس از برگزاری دوره آموزشی، ۱ کودک به علت حضور نداشتن مادر در تکمیل پرسشنامه‌های مورد نیاز و ۱ کودک به دلیل تغییر مدرسه، از پژوهش کنار گذاشته شدند و نمونه ۲۳ کودک را شامل شد.

ابزار پژوهش

در این پژوهش به منظور تشخیص ADHD و سنجش مشکلات رفتاری کودکان از قسمت مربوط به اختلال نقص توجه همراه با بیش‌فعالی، فرم والد و معلم پرسشنامه علائم مرضی کودکان^۱ (CSI-4) استفاده شد. این پرسشنامه یک مقیاس درجه‌بندی رفتار است که دو فرم والد و معلم را شامل است و ۹ گروه عمده از اختلالات رفتاری را در بر می‌گیرد که اختلال نقص توجه به همراه بیش‌فعالی، اختلال بی‌اعتنایی مقابله‌ای، اختلال سلوک، اختلال اضطرابی، اختلالات تیک، اختلال وسواس فکری- عملی، اختلالات روان‌پریشی، اختلالات

1. Children symptom inventory-4

خلقی، اختلالات فراگیر رشد و اختلالات دفع است (محمداسماعیل، ۱۳۸۰).
 در مطالعه‌ای که گادو و اسپرافکین^۱ (۱۹۹۴) انجام دادند، اعتبار پرسشنامه علائم مرضی کودک (CSI-4) به روش اجرای مجدد تست و با فاصله زمانی ۶ هفته در میان ۷۵ پسر ۶ و ۱۰ ساله بررسی شد. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها و همبستگی‌های به دست آمده از دو بار اجرای پرسشنامه CSI-4 هم درباره نمره‌های شدت و هم غربال کننده برای اختلال ADHD پرسشنامه CSI-4 به ترتیب به شکل زیر گزارش شد:

نوع فقدان توجه ADHD ($r=0/77$ ، $r=0/67$)، نوع تکانشی- بیش فعالی ADHD ($r=0/82$)،
 نوع مرکب ADHD ($r=0/66$ ، $r=0/78$). در ایران نیز، توکلی زاده (۱۳۷۵) مطالعه‌ای را با هدف کلی تعیین میزان شیوع اختلال‌های رفتار ایذایی و کاستی توجه در میان ۴۰۰ دانش‌آموز دبستانی شهر گناباد (۲۲۰ پسر و ۱۲۸ دختر) انجام داد که علاوه بر شیوع، اعتبار و حساسیت و ویژگی اختلال‌های مذکور نیز در میان ۱۰۰ نفر از دانش‌آموزان جمعیت نمونه محاسبه شد. به نحوی که حساسیت پرسشنامه علائم مرضی کودکان بر اساس بهترین نمره برش ۷ برای اختلال بیش فعالی-کاستی توجه، ۰/۷۵ و ویژگی آن ۰/۹۲ به دست آمد. علاوه بر این، اعتبار پرسشنامه نیز برای هر دو فرم والد و معلم به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۹۳ برآورد شد. همچنین در مطالعه‌ای که محمداسماعیل (۱۳۸۰) در میان دانش‌آموزان ۱۴-۶ ساله شهر تهران انجام داد، در اختلال کاستی توجه- بیش فعالی، نمره ۹ با حساسیت ۰/۹۱ و ویژگی ۰/۹۷ و در اختلال کاستی توجه همراه با نوع بی توجهی غالب، نمره ۹ با ویژگی ۰/۹۷ و حساسیت ۰/۸۸ و برای اختلال کاستی توجه- بیش فعالی نوع بیش فعالی غالب، نمره ۸ با همان ویژگی و حساسیت به عنوان نمره برش تشخیص ADHD به دست آمد (محمد اسماعیل، ۱۳۸۰).

روش کار در جلسات آموزشی

برنامه آموزش راهبرد خود نظارتی که در این پژوهش اجرا شده است ۶ جلسه آموزشی گروهی با دختران مبتلا به ADHD را شامل است که مدت زمان هر جلسه ۱ ساعت است. در این دوره به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شود که به طور نظام‌دار رفتار خود را بررسی و تعیین

1. Gadow & Sprafkin

می‌کنند که آیا رفتار خاصی یا طبقه‌ای از رفتارها (رفتار تمرکز بر تکالیف مدرسه، تمرکز سر جلسه امتحان، بدرفتاری کردن با دیگران) انجام شده است یا خیر. محتوای هر جلسه آموزشی به طور خلاصه در ادامه آورده شده است:

جلسه اول: رفتارهای هدف به دقت و با جزئیات کامل معرفی شدند. این رفتارها که تمرکز بر تکالیف مدرسه، تمرکز سر جلسه امتحان و بدرفتاری کردن با دیگران را شامل بود، به طور مجزا توصیف شدند. از آنجایی که دانش‌آموزان هدف این پژوهش کودکان سنین دبستانی بودند به منظور سهولت در اجرای تمرین‌های مربوط به هر جلسه مقرر شد که در مرحله اول، دانش‌آموزان تنها رفتار بدرفتاری کردن با دیگران را ثبت کنند، بدین منظور رفتار بدرفتاری کردن با دیگران به طور کامل برای دانش‌آموزان توصیف شد و مصداق‌های عینی آن معرفی شدند. در ادامه سؤالاتی از دانش‌آموزان پرسیده شد تا اطمینان حاصل شود که به طور کامل رفتار بدرفتاری کردن با دیگران را درک کرده و می‌توانند شناسایی کنند.

در همین جلسه، قراردادی توافقی میان دانش‌آموز و آزمونگر مبنی بر ادامه همکاری و شرایط کسب پاداش تا پایان کار امضاء شد؛ برگه ثبتی مورد استفاده، طراحی و تکثیر شد و در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت؛ دقیقاً به دانش‌آموز گفته شد که رفتار بدرفتاری کردن با دیگران را به چه صورت باید ثبت کند. در زمینه ثبت رفتار تمرین‌هایی انجام شد تا اطمینان حاصل شود که دانش‌آموز نحوه صحیح ثبت این رفتار را آموخته است.

از او خواسته شد تا جلسه بعدی ثبت و ترسیم نموداری برای رفتار مورد نظر خود را شروع کند.

جلسه دوم: در ابتدای جلسه دوم برگه‌های ثبت رفتار بدرفتاری کردن با دیگران برای تک تک دانش‌آموزان مورد بررسی داده شد، اشکالات احتمالی رفع شده و دوباره مراحل ثبت تمرین شد تا اطمینان حاصل شود که کودک به طور کامل و صحیح به ثبت رفتارهای مورد نظر قادر می‌باشد. به سؤالات دانش‌آموزان در زمینه توصیف رفتار مورد نظر و نحوه ثبت آن‌ها پاسخ داده شد و از آن‌ها خواسته شد که تا جلسه بعدی همان روال را ادامه داده و رفتار بدرفتاری کردن با دیگران را ثبت کنند.

جلسه سوم: در ابتدای جلسه سوم نیز برگه‌های ثبت رفتار بدرفتاری کردن با دیگران بررسی و اشکالات بر طرف شد. در این جلسه رفتار تمرکز بر تکالیف مدرسه توصیف شد و

از دانش‌آموزان خواسته شد تا این بار میزان تمرکز خود بر تکالیف مدرسه را، بر حسب یک مقیاس امتیازدهی از ۰-۱۰ ثبت کنند. برگه‌های ثبت به گونه‌ای طراحی شده بود که دانش‌آموزان در زمان انجام دادن تکالیف مدرسه، هر ربع ساعت می‌بایست به رفتار انجام دادن تکالیف خود توجه کرده و به میزان تمرکز خود در ربع گذشته امتیاز دهند (امتیاز ۰ به عدم تمرکز و امتیاز ۱۰ به تمرکز کامل).

جلسه چهارم: در ابتدای جلسه چهارم برگه‌های ثبت رفتار انجام دادن تکالیف مدرسه برای تک تک دانش‌آموزان مورد بررسی داده شد، اشکالات احتمالی رفع شده و دوباره مراحل ثبت تمرین شد تا اطمینان حاصل شود که کودک به طور کامل و صحیح به ثبت رفتارهای مورد نظر قادر می‌باشد. به سؤالات دانش‌آموزان در زمینه توصیف رفتار مورد نظر و نحوه ثبت آن‌ها پاسخ داده شد و از آن‌ها خواسته شد که تا جلسه بعدی همان روال را ادامه داده و رفتار انجام دادن تکالیف مدرسه را ثبت کنند.

جلسه پنجم: در ابتدای جلسه پنجم نیز برگه‌های ثبت رفتار انجام دادن تکالیف مدرسه بررسی شده و اشکالات بر طرف شد. در این جلسه رفتار تمرکز بر امتحانات توصیف شد و از دانش‌آموزان خواسته شد تا این بار، میزان تمرکز خود در زمان امتحان دادن را، بر حسب یک مقیاس امتیازدهی از ۰-۱۰ ثبت کنند، از دانش‌آموزان خواسته شد پس از هر امتحان، به همان سبک میزان تمرکز خود بر امتحانات را ثبت کنند.

جلسه ششم: در ابتدای جلسه ششم برگه‌های ثبت رفتار تمرکز بر امتحانات بررسی و اصلاح شدند و به سؤالات دانش‌آموزان پاسخ داده شد. از دانش‌آموزان خواسته شد که پس از پایان یافتن جلسات آموزشی همچنان به رفتارهای هدف توجه داشته و به ثبت آن‌ها ادامه دهند. مقرر شد در پایان ترم تحصیلی، نمرات پایان ترم دانش‌آموزان بررسی شود و چنانچه مطابق با قراردادی که در جلسه اول، میان دانش‌آموز و آزمونگر بسته شده بود، نمرات افزایش یافته بودند، پاداش منظور شده در روز ارائه کارنامه‌ها، به دانش‌آموز تعلق گیرد (که این کار در ادامه انجام شد و پاداش‌ها به دانش‌آموزان ارائه شد).

نکته شایان ذکر این است که برگه‌های ثبت رفتارها به گونه‌ای طراحی شده که کودکان پیش دبستانی نیز قادر بودند با توجه به عکس‌ها و با مقداری کمک گرفتن از والدین رفتارهای مورد نظر خود را ثبت کنند.

یافته‌های پژوهش:

طبق فرضیه اول پژوهش، انتظار ما بر این بود که بر اساس گزارش معلمان، آموزش راهبرد خودنظارتی به دختران ۱۲-۶ ساله مبتلا به ADHD بروز علائم مرضی ADHD در ایشان را کاهش می‌دهد. در جدول ۱ داده‌های توصیفی مربوط به تأثیر آموزشی مورد استفاده، بر اساس گزارش معلمان ارائه شده است:

جدول ۱: داده‌های توصیفی مربوط به تأثیر روش آموزشی مورد استفاده بر کاهش علائم ADHD بر اساس گزارش معلمان

نوع گروه	تعداد	پیش آزمون	پس آزمون	میانگین کاهش علائم	انحراف معیار
آموزش خودنظارتی	۱۲	۳۴/۳	۱۸/۸	۱۵/۴۲	۱۶/۳۴۰
گروه کنترل	۱۱	۳۶/۶	۲۱/۸	۱۴/۸۲	۱۰/۱۳۷

به منظور بررسی معناداری تفاوت مشاهده شده و با توجه به پیشینه نظری نسبتاً قوی که درباره اثر بخشی این روش آموزشی بر کاهش علائم مرضی ADHD وجود داشته و در بخش مقدمه ذکر شد، از آزمون t مستقل استفاده شد. جدول ۲ نتایج حاصل از مقایسه میانگین‌های دو گروه آزمایشی و کنترل بر اساس گزارش معلمان را نشان می‌دهد:

جدول ۲: خلاصه اطلاعات آزمون t درباره مقایسه نمره‌های تفاوت علائم ADHD در دو گروه، بر اساس گزارش معلمان (df=۲۱)

متغیرها	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	سطح معناداری
علائم ADHD	آزمایش	۱۲	۱۵/۴۲	۱۶/۳۴۰	۰/۱۰۴	۰/۹۱۸
	کنترل	۱۱	۱۴/۸۴	۱۰/۱۳۷		

همان‌گونه که در جدول ۲ نیز مشاهده می‌شود، بر اساس گزارش معلمان، تفاوت میانگین کاهش علائم ADHD در میان دو گروه، از نظر آماری معنادار نمی‌باشد در نتیجه فرضیه ۱ رد می‌شود. به عبارت دیگر، طبق گزارش معلمان، آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان به کاهش علائم ADHD آن‌ها منجر نمی‌شود.

به منظور آزمون این فرضیه که بر اساس گزارش مادران، آموزش راهبرد خود نظارتی به دختران ۶-۱۲ ساله مبتلا به ADHD بروز علائم مرضی ADHD در ایشان را کاهش می‌دهد و با توجه به پیشینه نظری نسبتاً قوی که درباره اثربخشی این روش آموزشی بر کاهش علائم مرضی ADHD وجود داشته و در بخش مقدمه ذکر شد، ابتدا نمره‌های تفاوت متغیر وابسته بر اساس تفاضل نمره علائم مرضی کودکان پیش آزمون و پس آزمون دو گروه آزمایش و کنترل محاسبه شد. سپس با استفاده از آزمون t گروه‌های مستقل، میزان تفاوت این شیوه آموزشی در دو گروه آزمایش و کنترل مقایسه شد. در جدول ۳ داده‌های توصیفی مربوط به تأثیر آموزشی مورد استفاده، بر اساس گزارش مادران ارائه شده است:

جدول ۳: داده‌های توصیفی مربوط به تأثیر روش آموزشی مورد استفاده بر کاهش علائم ADHD بر اساس گزارش مادران.

نوع گروه	تعداد	پیش آزمون	پس آزمون	میانگین کاهش علائم	انحراف معیار
آموزش خودنظارتی	۱۲	۱۸/۴	۱۴/۲	۴/۹۲	۸/۹۵۹
گروه کنترل	۱۱	۲۴/۶	۲۷/۲	-۲/۶۴	۴/۱۷۸

همان‌گونه که در جدول ۳ نیز مشاهده می‌شود، مشخص است که بر اساس گزارش مادران، میانگین کاهش علائم ADHD در گروهی که مورد آموزش راهبرد خودنظارتی قرار گرفته‌اند، بیش از گروه کنترل می‌باشد. برای ارزیابی معناداری این تفاوت، از آزمون t مستقل استفاده شد که نتایج حاصل در جدول ۴ ارائه شده است:

جدول ۴: خلاصه اطلاعات آزمون t درباره مقایسه نمره‌های تفاوت علائم ADHD در دو گروه، بر اساس گزارش مادران (df=۲۱)

متغیرها	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	سطح معناداری
علائم ADHD	آزمایش	۱۲	۴/۹۲	۸/۹۵۹	۲/۶۲۶	۰/۰۱۸
	کنترل	۱۱	-۲/۶۴	۴/۱۷۸		

بر اساس اطلاعات حاصل از این آزمون آماری، می‌توان ابراز داشت که طبق گزارش مادران، آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان، به کاهش علائم ADHD در دختران منجر شده است.

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر با درک اهمیت مؤلفه توجه در پیشرفت عملکردهای شناختی و تحصیلی دانش‌آموزان و همچنین پژوهش‌هایی که در زمینه اصلاح رفتارهای کودکان مبتلا به اختلال ADHD و اعمال کنترل و نظارت کودک بر بی توجهی و فقدان تمرکز و همچنین تأثیر مثبت برنامه‌های اصلاحی مبتنی بر تکنیک‌های نظارت بر خود در این زمینه به عمل آمده، فرض شده است که راهبرد خود نظارتی که از جمله تکنیک‌های خودکنترلی می‌باشد در اصلاح رفتارهای دختران مبتلا به اختلال ADHD مؤثر است.

یافته‌ها نشان داد که بر اساس گزارش مادران، استفاده از روش آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان در کاهش علائم ADHD مؤثر بوده است، در حالی که گزارش معلمان حاکی از این اثربخشی نبود. مؤثر بودن استفاده از این روش در کاهش علائم ADHD با یافته‌های پژوهش‌های مولتزکی^۱ (۱۹۷۴)؛ پاوولی‌کی^۲ (۱۹۷۶)، وود و فلین^۳ (۱۹۷۸)، کلین^۴ (۱۹۷۹)، پیرسل و کاراتوچویل^۵ (۱۹۷۹)، هالاهان^۶ و همکاران (۱۹۸۱)، زیکولا^۷ و همکاران (۱۹۸۱)، هالاهان و همکاران (۱۹۸۲)، ورکمن^۸ و همکاران (۱۹۸۲)، پراتز^۹ و همکاران، (۱۹۹۱)، هیوزو و بویل^{۱۰} (۱۹۹۱)، شاپیرو و کل^{۱۱} (۱۹۹۴) (به نقل از ورکمن و کاتز^{۱۲}، ۱۹۹۵) بندر و ویلیام^{۱۳} (۱۹۹۷)، کلر^{۱۴} و همکاران (۲۰۰۰)، هریس^{۱۵} و همکاران (۲۰۰۱) (به نقل از کوسیک و همکاران، ۲۰۰۶)، اشتری زاده و علی پور (۱۳۸۱) و به پژوه و همکاران (۱۳۸۶)، همخوانی

1. Multzkey
2. Pavlikey
3. Wood & Flien
4. Klein
5. Piersel&Karatochoil
6. Halahan
7. Zikola
8. Workman
9. Protz
10. Hyozo&Boil
11. Shapirow&kell
12. Katz
13. Bender&William
14. Keler
15. Harris

دارد، اما نکته جالب توجه این است که این روش تنها بر اساس گزارش مادران مؤثر بوده و بر اساس گزارش معلمان مؤثر نبوده است؛ در این زمینه ذکر چند نکته می‌تواند راهگشا باشد:

اولین نکته این است که در زمینه حساس بودن به نشانه‌های مرضی کودکان، مشخص شده است که به طور کلی فرم والد پرسشنامه CSI-4، در مقایسه با فرم معلم این پرسشنامه، از اعتبار بالاتر و نقاط برش مناسب‌تری برای شناسایی و غربال کودکان مشکل‌دار از کودکان عادی برخوردار است. چنین به نظر می‌رسد که اکثریت معلمان درباره اختلال‌های رفتاری و هیجانی کودکان و نشانه‌های مربوط به آن‌ها آگاهی و اطلاعات کمی داشته و توجه کافی نیز به وضعیت رفتاری و روانی کودکان نشان نمی‌دهند. چنانچه اظهارنظرهای آنها در زمینه مطابقت وضعیت رفتاری کودک با ملاک‌های تشخیصی یک اختلال خاص اغلب با گزارش‌های ارائه شده از طرف والدین و همچنین تشخیص روانپزشک تفاوت دارد. گرچه والدین نیز آگاهی کافی در زمینه اختلالات رفتاری رایج کودکان نظیر ADHD ندارند، اما نتایج به دست آمده در زمینه اعتبار فرم‌های والد و معلم پرسشنامه CSI-4 نشان می‌دهد که توجه و دقت والدین درباره نشانه‌های رفتاری یا تغییرات رفتاری فرزندان آنها بالاتر از معلمان بوده و هماهنگی بیشتری با نظر روانپزشکان دارد (محمداسماعیل، ۱۳۸۰). شاید این مسأله به این منجر شده است که اجرای روش آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان در کاهش علائم مرضی ADHD از نظر مادران مؤثر تلقی شده، اما از نظر معلمان مؤثر تلقی نشده است. در زمینه علت تأثیر آموزش راهبرد خودنظارتی بر کاهش علائم مرضی ADHD می‌توان به نظریه بارکلی اشاره‌ای داشت که در مقدمه شرح داده شده است. همان‌گونه که پیش‌تر نیز مطرح شد، طبق نظر بارکلی علائم مرضی ADHD از ضعف در حوزه خودکنترلی فرد ناشی می‌باشد و بنابراین، ممکن است با آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان این ضعف تا حدی برطرف شده و علائم مرضی ADHD کاهش یابد. از طرف دیگر شواهد نشان داده است که آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان به افزایش کنترل درونی آن‌ها منجر شده و به دنبال آن درجه سازگاری و مسئولیت‌پذیری کودکان افزایش می‌یابد (اشتری زاده، ۱۳۸۱). بنابراین، ممکن است این افزایش سازگاری و مسئولیت‌پذیری کودکان، به این مسأله منجر شده باشد که مادران تغییرات مثبتی را در رفتارهای کودکان خود مشاهده و گزارش کنند.

به طور کلی به نظر می‌رسد که به تناسب افزایش آگاهی و شناخت، فرد به درک بهتری نیز

از رفتار خود دست می‌یابد، این افزایش آگاهی طبعاً موجب می‌شود که میزان وقوع رفتار در صورت مناسب بودن افزایش یابد و در صورت نامناسب بودن کاهش پیدا کند. همانگونه که توضیح داده شد تکنیک خودنظارتی که دو فرایند خودمشاهده گری و خودثبتي را شامل می‌باشد، به فرد کمک می‌کند تا به ارتباط بین یک رفتار و پیامدهای احتمالی آن رفتار پی ببرد و در نتیجه رفتارهایی را انتخاب و ارائه کند که پیامدهای مثبتی به همراه داشته باشد. پس‌خوراند دریافتی فرد از رفتارها نیز در پیش بینی پیامد رفتارهای بعدی کمک مؤثری خواهد بود و هرچه میزان آگاهی از رفتارها و پیامدهای آن‌ها افزایش یابد طبعاً عملکرد ساختار مناسب تری خواهد یافت (اشتری زاده و علی پور، ۱۳۸۱).

همان‌گونه که می‌دانیم یکی از مشکلات اساسی در کودکان مبتلا به اختلال ADHD فقدان آگاهی و شناخت نسبت به رفتارهای خود می‌باشد و همین مسأله به بروز رفتارهای نامناسب در موقعیت‌های گوناگون، به ویژه پس از ورود به مدرسه، توسط این کودکان منجر می‌شود، با توجه به اهمیتی که این مسأله در کارکردهای تحصیلی و سازگاری اجتماعی این کودکان دارد، استفاده از تکنیک نظارت بر رفتار، آگاهی کودکان بر رفتار خود را افزایش داده و در نهایت به خودکنترلی رفتارهای خود منجر می‌شود و بنابراین، آموزش راهبرد خودنظارتی به کودکان می‌تواند خدمت ارزشمندی در پیشگیری و درمان کودکان دچار مشکلات رفتاری و سایر کودکان محسوب شود. به کارگیری عمل نظارت بر رفتار به همراه بهره‌گیری از نظام‌های تقویتی، اثر مثبت و پایداری بر رفتارهای مربوط به سازگاری تحصیلی و اجتماعی کودکان داشته و از بروز مشکلات بیشتر در این زمینه‌ها جلوگیری به عمل خواهد آورد.

منابع

- اشتری زاده، لی لی و احمد علی پور، (۱۳۸۱). بررسی تأثیر آموزش خودکنترلی (خود نظارتی) در کودکان دارای اختلال نقص توجه، پژوهشکده کودکان استثنایی، سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور.
- به پژوه، احمد، باقر غباری، حمید علیزاده و قربان همتی علمدار، (۱۳۸۶). تأثیر آموزش فنون کنترل خود بر بهبود مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال کاستی توجه و بیش‌فعالی، پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، (۷)، صص ۲۳-۱.
- بهدانی، فاطمه، پریا حبرانی، (۱۳۸۴). مقایسه اختلالات همراه در دختران و پسران مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی (ADHD)؛ مجله افق دانش، دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی گناباد، دوره ۱۱، شماره ۴، سال ۱۳۸۴.
- چویل، توماس آرکراچو و موریس، ریچارد جی، (۱۳۸۱). روانشناسی بالینی کودک (روش‌های درمانگری)، ترجمه محمدرضا نائینیان و همکاران، چاپ دوم، تهران، رشد.
- علیزاده، حمید، (۱۳۸۴). تبیین نظری اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی: الگوی بازداری رفتاری و ماهیت خودکنترلی، مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی ۱۷، سال پنجم. شماره ۳، پاییز ۱۳۸۴. صص ۳۴۸-۳۲۳.
- کندال، فیلیپ، (۱۳۸۵). روانشناسی مرضی کودک: اختلالات دوران کودکی، ترجمه نجاریان و داوودی، تهران، رشد.
- محمداسماعیل، الهه، (۱۳۸۵). بررسی اعتبار، روایی و تعیین نقاط برش اختلال‌های پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4) بر روی دانش‌آموزان ۶-۱۴ ساله مدارس ابتدایی و راهنمایی شهر تهران، پژوهشکده کودکان استثنایی، سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور.
- هومن، حیدرعلی، (۱۳۷۶). شناخت روش علمی در علوم رفتاری، چاپ سوم، تهران، پارسا.

Arnold LE, (1996). Sex differences in ADHD: conference summary, *J Abnorm Child Psychol*, 24:555-69.

Barbarese WJ, Katusic SK, Colligan RC, Pankratz VS, Weaver AL & Weber KJ, (2002). How common is attention-deficit/hyperactivity disorder?

Incidence in a population-based birth cohort in Rochester, *Minn Arch Pediatr Adolesc Med*, 156:217–24.

- Barkley R.A., (1997).** Behavioral inhibition, sustained attention and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD, *Psychological Bulletin*, 121, pp 65-94.
- Barkley.R.A,(1997).** Advancing age Declining ADHD, *American Journal Of Psychiatry*, 154,1323-1324.
- Berger D.F & SAgvolden T,(1998).** Sex differences in operant discrimination behaviour in an animal model of attention-deficit hyperactivity disorder, *Journal of Behavioural Brain Research*, 94, pp73-82.
- Berk L.E & Potts M.K,(1991).** Developmental and Functional significance of private speech among attention-deficit hyperactivity disorder and normal boys, *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19, pp 357-377.
- Biederman J, Faraone SV, (2005).** Attention-deficit hyperactivity disorder, *Lancet*, 366:237– 48.
- Clarke.A.R, Barry.R.J, McCarthy.R, Selikowitz.M, Clarke.D.C & Croft.R.J, (2003).** EEG activity in girls with attention-deficit/hyperactivity disorder, *Journal Clinical Neurophysiology* 114(2003).319-328.
- Corkum.P,Humphries.K,Mullane.J.C & Theriault.F, (2008).** Private speech in children with ADHD and their typically developing peers during problem-solving and inhibition tasks , *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 33.97-115.
- Groen Yvonne a, Lambertus J.M. Mulder b, Albertus A. Wijers b, Ruud B. Minderaa a & Monika Althaus a , (2009).** Methylphenidate improves diminished error and feedback sensitivity in ADHD:An Evoked Heart Rate analysis, *Biological Psychology*, 82 ,45–53.
- Kosica, Ankica, Lucia Mannetti & David L. Sam,(2006).**Self-monitoring: A moderating role between acculturation strategies and adaptation of immigrants, *International Journal of Intercultural Relations*, 30 , 141–157.
- Luman, M, Oosterlaan, J & Sergeant, J.A, (2005).** The impact of reinforcement contingencies on AD/HD: a review and theoretical appraisal, *Clinical Psychology Review*, 25, 183–213.
- McMenamy.Jannette M, Perrin.Ellen C & Wiser.Marriane, (2005).** Age-related Differences how children with ADHD understand their condition: Biological or psychological causality? *Applied Developmental psychology* ,26(2005),111-131.
- Rappley MD, (2005).** Clinical practice. Attention-deficit hyperactivity disorder, *N Engl J Med*, 352, 165–73.
- Voeller. Kytjak.S, (2004).** Attention-Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD), *Journal Child Neurology*, 19:798-814.
- Workman A. Edward & Katz. Alan. M, (1995).** *Teaching behavioral selfcontrol to students*, Second edition, by PRO-ED , Inc.