

## آموزش تلفیقی مادر - محور و تأثیر آن بر نشانگان کمبود توجه و بیش‌فعالی کودکان

\* فاطمه سلامی<sup>۱</sup>، حسن عشایری<sup>۲</sup>، مهناز استکی<sup>۳</sup>، ولی اله فرزاد<sup>۴</sup>، رویا کوچک انتظار<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

۲. استاد دانشکده علوم و توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

۴. دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

۵. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

(تاریخ وصول: ۹۵/۰۱/۲۸ - تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۲/۲۷)

## Mother-Based Combined Training and Its Effect on the Symptoms Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD)

\*Fatemeh Salami<sup>1</sup>, Hassan Ashayeri<sup>2</sup>, Mahnaz Estaki<sup>3</sup>, Valiollah Farzad<sup>4</sup>, Roya Koochak Entezar<sup>5</sup>

1. MA in psychology, Islamic Azad university Tehran, central branch, Tehran, Iran.

2. Professor of neuropsychiatry neuropsychology, Iranian medical sciences university, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor of Child neuropsychology, Islamic Azad university, Tehran central branch, Tehran, Iran.

4. Associate Professor of counselor psychology, Islamic Azad university, Tehran central branch, Tehran, Iran.

5. Assistant Professor of neuropsychology, Islamic Azad university, Tehran central branch, Tehran, Iran.

Received: (Apr. 16, 2016)

Accepted: (May. 16, 2016)

### Abstract

**Introduction:** The aim of the present study is to examine the impact of combined training, based on sensory integration and executive function, to mothers of children with Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder (ADHD) and its impact on symptoms of ADHD. **Methods:** The survey followed pre-test post-test model with two groups. For this purpose, among mothers of first, second and third grade primary school students in Shiraz, 40 mothers were selected and were randomly assigned in two groups of experimental (n = 20) and control group (n = 20) through internet call from Education site, and by Clinical Interview, implementation of CSI-4 parent form, and in line with to the criteria for entry and after matching. Combination training based on sensory integration and executive function includes 24 sessions of an hour and a half, in one group that was held three times a week. Pre-test and post-test in both groups were performed using CSI-4 parent form. **Findings:** The data were analyzed by through SPSS Software and Covariance analysis technique. The results showed that combined training mother-based reduces attention deficit and hyperactivity. **Conclusion:** According to the results this training could lead to treatment of Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder in children.

**Keywords:** Attention Deficit /Hyperactivity Disorder (ADHD), Combined Training, Executive Function, Mother-Based, Sensory Integration.

### چکیده

**مقدمه:** اهداف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش تلفیقی مبتنی بر یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی به مادران دارای کودک مبتلا به اختلال کمبود توجه/بیش‌فعال و تأثیر آن بر نشانگان اختلال کمبود توجه/بیش‌فعالی است. روش: طرح پژوهش شبه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و کنترل بود. بدین منظور از بین مادران دانش‌آموزان مقطع اول، دوم و سوم دبستان شهر شیراز، به طریق تصادفی، از طریق فراخوان اینترنتی سایت آموزش و پرورش و با انجام مصاحبه بالینی و اجرای پرسشنامه CSI-4 فرم والد و با توجه به ملاک‌های ورود و پس از هم‌تا کردن، ۴۰ نفر از مادران انتخاب و در دو گروه آزمایش (۲۰ نفر) و گروه گواه (۲۰ نفر)، قرار داده شدند. درمان تلفیقی مبتنی بر یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی، شامل ۲۴ جلسه یک ساعت و نیم، در یک گروه ۲۰ نفر والدین، هفته‌ای سه جلسه برگزار شد. پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه با استفاده از پرسشنامه CSI-4 فرم والد انجام شد. **یافته‌ها:** نتایج به‌دست‌آمده با استفاده از تحلیل کوواریانس و با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که درمان تلفیقی مادر محور موجب کاهش کمبود توجه و کاهش بیش‌فعالی در کودکان می‌شود. **نتیجه‌گیری:** بر طبق نتایج این آموزش می‌تواند باعث بهبود اختلال بیش‌فعالی و نقص توجه در کودکان شود.

**واژگان کلیدی:** آموزش تلفیقی، مادر محور، یکپارچگی حسی، کارکردهای اجرایی، نشانگان اختلال کمبود توجه/بیش‌فعالی.

## مقدمه

و کندال<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹؛ مک برنت و پفینر<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸). کودکان مبتلا به این اختلال، رفتارهای نامناسب بیشتر و فرمان بری کمتری نشان می‌دهند (بوگیلز، لهتونن و ریستیفو<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰)، والدین این کودکان، اغلب رفتارهای انفعالی دارند (میکولینسر، شاور و پرگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۳) و با گرمی کمتری با کودکانشان رفتار می‌کنند (کیوون و وود وارد<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۲)، رفتار نامناسب مادران سهم بسزایی در افزایش شدت نشانه‌ها دارد، از این رو دور باطلی میان رفتارهای کودک و راهبردهای والدین تداوم می‌یابد (کیزر، مک برنت و پفینر<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۱)، بنابراین یکی از ارکان مهم، در درمان کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه/بیش‌فعال، آموزش والدین است (هورن، ایالونگو، پَسکو، گرینبرگ، پکارد و دیگران<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۱). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهند که آموزش به والدین، منجر به کاهش نشانه‌های اصلی اختلال می‌شود (دالی، کرید، زنتوپوس، برون<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۷). همچنین بهبود مشکلات رفتاری، روابط دل‌بستگی، مهارت‌های اجتماعی و رفتارهای کلاسی کودک را به همراه دارد (بارکلی، ۲۰۰۶). علاوه بر این کودکان کمتر در معرض شکست تحصیلی، ناکامی و انتقاد قرار می‌گیرند، در نتیجه عزت‌نفس و خلق آن‌ها بهبود می‌یابد

اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی حائز اهمیت است، زیرا که بین ۳ تا ۷ درصد جمعیت مدرسه رو، به این اختلال مبتلا هستند (بارکلی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). پیامدهای این اختلال بر ابعاد مختلف کنش‌وری و تحول بهنجار فردی اثر می‌گذارد. در حقیقت کودکان مبتلا به این اختلال علاوه بر این اینکه از مشکلات رفتاری گوناگون (مانند اعتمادبه‌نفس پایین، پرخاشگری و مشکلات آموزشی) رنج می‌برند (بل<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱)، اغلب حداقل به یک اختلال همبود دیگر نیز مبتلا هستند (برنارد - برک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). شیوع گسترده پیامدهای رفتاری و وجود اختلال‌های همبود، درمان این کودکان را با چالش‌های پیچیده‌ای مواجه می‌سازد (سادوک<sup>۴</sup> و سادوک، ۲۰۰۷؛ پلهم و فبیانو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). پیچیدگی درمان این اختلال فقط به دلیل پیچیدگی اختلال و مشکلات همراه با آن نیست، این پیچیدگی اغلب به دلیل موضوعات خانوادگی مانند کشمکش افراد خانواده بر تخصیص منابع زمان، توجه، تلاش و پول خانواده جهت توزیع در خانواده‌ای که فرد با این اختلال در آن زندگی می‌کند، است (براون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴). آموزش والدین به دلیل ارتباط معنادار میان کنش‌وری نامناسب خانواده با نشانه‌ها و مشکلات اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (هاگوس، هدتاک

7. Hughes A.A; Hedtak.K.A; Kendall.P.C  
8. McBurnett.K; Pffner.L.  
9. Bögels, S. M., Lehtonen, A., & Restifo, K  
10. Mikulincer.M., Shaver.P.R; Pereg.D  
11. Kewn L.G; Woodward.L.J  
12. Kaiser.N.M; McBurnett. K; Pffner L.J  
13. Horn,W. F., Ialongo,N. S., Pascoe, J. M., Greenberg,G., Packard,T., Lopez, M., et al  
14. Daly B.P; Creed T; Xanthopoulos M; Brown R.T

1. Barkley.R.A  
2. Bell.A.S.A  
3. Barnard-Brak.L  
4. Sadok  
5. Pelham W.E;Fabiano.G.A  
6. Brown, T.E

هالپرین، مارکز، بیدارد، چاکو، کیرچاک، یون و هیالی<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) بر روی ۲۹ کودک ۴ و ۵ ساله مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی (در گروه‌های ۳ تا ۵ نفر) بازی‌هایی تدارک داده شد که بتواند کنترل بازداری، حافظه کاری، توجه، توانایی فضایی - بصری<sup>۷</sup>، برنامه‌ریزی و مهارت‌های حرکتی بهبود یابد و گروه والدین این کودکان تشویق شدند که این بازی‌ها را با فرزندانشان حداقل به میزان ۳۰ تا ۴۵ دقیقه در روز انجام دهند. نتایج نشان داد که این برنامه به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای موفقیت‌آمیز بوده است. نتایج این تحقیق نشان داد که مداخلات بر پایه بازی برای کودکان پیش‌دبستانی مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعال و آموزش آن به والدین یک ابزار رضایت‌بخش در منزل است. گوئرني و گوئرني<sup>۸</sup> (۱۹۸۹) بنیان‌گذاران درمان مبتنی بر فرزند<sup>۹</sup> هستند. در این روش، درمانگر به والدین آموزش داده و بر عملکرد آنها نظارت می‌کند تا والدین بیاموزند چگونه جلسات بازی غیر هدایت‌کننده‌ای با کودکان خود داشته باشند. در این روش از بازی، برای تقویت روابط خانوادگی، ایجاد ادراک و احترام بین فرزند و والدین و حل مشکلات کودک و خانواده استفاده می‌شود. با توجه به اینکه آموزش به والدین، یکی از مهم‌ترین ارکان درمان اختلال

(سادوک و سادوک، ۲۰۰۷). مطالعات نشان می‌دهد که آموزش والدین که شامل: ایجاد روابط گرم در خانواده، افزایش اعتمادبه‌نفس و احساس استقلال کودک، آموزش والدین درباره مشخصات و مسائل مربوط به نقص توجه / فزون کنشی، فاصله گرفتن از کشمکش، همکاری نزدیک با مدرسه، تقدم تشویق بر تنبیه، آگاهی کودک از قوانین خانه و در پی داشتن عواقب در صورت رعایت نکردن، جدا داشتن رفتار ناپسند کودک از خود او است (هوزا، اونز، پلهم، سوهانسون، کونرز، هین شاو و کرایمر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰؛ واگنر و مک نیل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸).

تحقیقات، اثربخشی مداخلات آموزشی - روان‌شناختی والدین محور شامل آموزش اصول یادگیری اجتماعی، تعامل مؤثر والد - کودک، شیوه‌های فرزند پروری و مهارت‌های لازم برای مدیریت و اداره کودکان در کاهش نشانه‌های اختلال کمبود توجه/بیش‌فعالی را نشان داده است (بارلو و استوارت - برون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰؛ نیکسون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). نتایج تحقیقات کرتوچویل، واگن، بارکر، کور، ویلر و مدان<sup>۵</sup> (۲۰۰۹) نشان دادند که آموزش مدیریت والدین یکی از روش‌هایی است که در درمان اختلال نقص توجه / فزون کنش بر سایر روش‌ها برتری دارد.

6. Halperin, J. M., Marks, D. J., Bedard, A. C. V., Chacko, A., Curchack, J. T., Yoon, C. A., & Healey, D. M  
7. Visuospatial abilities  
8. Guerny, L., & Guerny, B  
9. Filial therapy

1. Hoza, B., Owens, J. S., Pelham Jr, W. E., Swanson, J. M., Conners, C. K., Hinshaw, S. P., ... & Kraemer, H. C.  
2. Wagner, S. M., & McNeil, C. B.  
3. Barlow, J. & Stewart-Brown, S  
4. Nixon, R. D. V.  
5. Kratochvil. C. J., Vaughan, B. C., Barker, A., Corr, L., Wheeler, A., & Madaan, V.

۱۹۹۷؛ بیدرمن، پیتی، دوپلی، اسپنسر، هندرسون، ماریون و فاراون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷) می‌دانند.

پردازش حسی، به‌عنوان توانایی سیستم عصبی مرکزی برای انطباق، پردازش و یکپارچگی مناسب پاسخ‌دهی به اطلاعات شناخته می‌شود. نوسانات حسی توانایی، تنظیم درجه، شدت و ماهیت داده‌های حسی است (میلر، آنزولون، لان، کرماک و اوستن<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷) و کارکردهای اجرایی فرایندهای شناختی پیچیده، در انجام تکالیف هدف - مدار<sup>۱۰</sup> دشوار و جدید، مدیریت رفتار هدفمند است (تورل، لیندکوویست، نوتلی، بوهلین و کلینگ برگ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۹؛ لوکاسکیو، ماهون، ایسون و کاتینگ<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰). برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، حافظه فعال، مدیریت زمان، بازداری پاسخ، آغازگری تکلیف و مقاومت مبتنی بر هدف و خودتنظیمی و فراشناخت مهم‌ترین عملکردهای کارکردهای اجرایی هستند (دواسون و گویرا<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۴).

مشکلات نوسانات حسی در الگوهای رفتاری که مرتبط با پاسخ‌دهی به محرک‌های محیطی است، موجب پاسخ‌دهی نامناسب می‌شود. این پاسخ‌دهی نامناسب ممکن است باعث شود کودک، نسبت به محرک‌ها وارده کم پاسخ‌ده باشد، این کودکان به دنبال تحریکات شدید

کمبود توجه / بیش‌فعالی است، شیوه تدوین این آموزش‌ها به والدین بایستی به گونه‌ای باشد که نیازهای والدین و فرزندان را تأمین کند. والدین کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعال علاوه بر اینکه نیازمند داشتن آگاهی‌های لازم در مورد فرزند پروری مثبت هستند، به آموزش‌های ویژه‌ای نیز نیاز دارند تا در مورد این اختلال، سبب‌شناسی، علائم و راه‌کارهای درمانی مؤثر بیشتر بدانند. در سال‌های اخیر، با توجه به مطالعات مبتنی بر تصویربرداری نورونی<sup>۱</sup>، نشان داده‌شده است که کودکان با اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی، در مخچه و قطعه پیشانی که دارای کارکردهای اساسی در برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، تصمیم‌گیری، ادراک زمانی، بازداری و تفکر هستند، (هانید، سمروود - کلیکمن، لوریز، نووی، ایوپولوس و لیتین<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱؛ بارکلی، ۲۰۰۶) و عقده‌های پایه<sup>۳</sup> که بر حرکات هدفمند، تأثیر دارد (کیو، کروسیت، آدلر، ماهون، دینکل، میلر و دیگران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹) مشکل دارند. بسیاری از پژوهش‌ها هسته اصلی علائم کمبود توجه / بیش‌فعالی را مشکلات پردازش حسی<sup>۵</sup> خصوصاً نوسانات حسی<sup>۶</sup> (یوچمن، پاروش و اورنوی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴) و آسیب در کارکردهای اجرایی (بارکلی،

8. Biederman, J., Petty, C. R., Doyle, A. E., Spencer, T., Henderson, C. S., Marion, B., & Faraone, S. V  
9. Miller LJM, Anzalone ME, Lane SJ, Cermak SA, Osten ET  
10. Goal directed  
11. Thorell. L.B; Lindqvist. S; Nutley. S.B; Bohlin. G & Klingberg. T  
12. Locascio, G; Mahone. E.M; Eason. S.H & Cutting. L.E  
13. Dawson. P & Guare. R

1. Neuroimaging  
2. Hynd, G. W., Semrud-Clikeman, M., Lorys, A. R., Novey, E. S., Eliopoulos, D., & Lyytinen, H  
3. Basal ganglia  
4. Qiu A, Crocetti D, Adler M, Mahone EM, Denckla MB, Miller MI, et al  
5. Sensory processing  
6. Sensory modulation  
7. Yochman A, Parush S, Ornoy A

## روش

روش پژوهش شبه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با دو گروه آزمایش و کنترل بود. نمونه جامعه آماری این پژوهش مادران دانش‌آموزان اول، دوم و سوم دبستان، مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعال شهر شیراز، می‌باشند. در این پژوهش از بین چهار ناحیه شیراز، به طریق تصادفی ناحیه ۴، انتخاب شد. پژوهشگر برای اینکه بتواند حجم بیشتری از جامعه پژوهش را در برنامه شرکت دهد جلسات آموزشی برای مدیران و رابطان مدارس ابتدایی پسرانه ناحیه ۴ شیراز، برگزار کرد تا آن‌ها را در جریان طرح تحقیق خویش قرار دهد. سپس برای مشارکت در برنامه مداخله، پژوهشگر از طریق فراخوان اینترنتی سایت آموزش و پرورش، انجام مصاحبه بالینی با دانش‌آموزان و اجرای پرسشنامه CSI-4 فرم والد و با توجه به ملاک‌های ورود «دامنه هوش متوسط (بتواند بدون مشکل خاصی از آموزش‌های معمول مدرسه استفاده ببرد) - عدم مصرف دارو - عدم معلولیت (نابینایی، ناشنوایی و معلولیت‌های جسمی) و نبود بیماری‌های دیگر روان‌شناختی» انتخاب شدند و پس از هم‌تا کردن از لحاظ سن، تحصیلات والدین و زندگی با هر دو والد یا تنها با یک والد، ۴۰ کودک مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعال انتخاب و مادران این کودکان در دو گروه آزمایش و گواه قرار داده شدند. انتخاب گروه نمونه از دانش‌آموزان پسر مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعال کلاس اول، دوم

حسی می‌باشند (به شکل بی‌قرار، پرتحرک و هیجان‌طلب) و یا ممکن است به تحریکات حس عمقی بیش‌ازحدی نیاز داشته باشند، این کودکان معمولاً به دنبال مقاومت فعال به عضلات، تحریک لمس عمقی، یا فشار و کشش مفصلی هستند. (برای مثال کوبیدن پاها به جای راه رفتن، افتادن عمدی یا برخورد با اشیاء یا افراد دیگر، یا هل دادن اشیاء بزرگ) میلر و همکاران، (۲۰۰۷)؛ اینگل - یگر و زین - اون (۲۰۱۱). مشکلات کارکردهای اجرایی موجب اختلال در برنامه‌ریزی برای شروع و اتمام تکلیف، به یادسپاری تکلیف، اختلال حافظه و اختلال یادگیری (لوکاسکیو و همکاران ۲۰۱۰)، کم انگیزتگی و نقص در توجه انتخابی، حواس‌پرتی و پیگیری رفتارهای هدفمند (ادموندز، ۲۰۰۷) شود.

با توجه به مشکلات موجود در یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی مغز و بسیاری از درمان‌ها بر اساس این دو نظریه طراحی شده‌اند، این پژوهش سعی دارد با تلفیق روش‌های درمانی مبتنی بر یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی و آموزش این شیوه به مادران، تأثیر آن را بر نشانگان کمبود توجه / بیش‌فعالی موردبررسی قرار دهد، بنابراین پرسش اصلی این پژوهش این است: آیا آموزش تلفیقی مبتنی بر یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی به مادران بر نشانگان کمبود توجه و بیش‌فعالی تأثیر دارد؟

۸۷ سؤال را در بر می‌گیرد و جهت غربال ۹ اختلال رفتاری و هیجانی طراحی شده است (گادو و اسپیرافکین<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴). در این پژوهش گروه اول اختلالات (گروه کمبود توجه / بیش‌فعالی) که شامل ۱۸ سؤال است مدنظر بود، ۹ سؤال اول کمبود توجه و ۹ سؤال بعد بیش‌فعالی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

دو شیوه نمره‌گذاری برای CSI-4 طراحی شده است. شیوه نمره برش غربال کننده<sup>۵</sup> و شیوه نمره‌گذاری برحسب شدت نشانه‌های مرضی<sup>۶</sup>. شیوه نمره برش غربال کننده به صورت هرگز=۰، بعضی اوقات =۱، اغلب=۲ و بیشتر اوقات =۳ نمره‌گذاری می‌شود، شیوه نمره‌گذاری برحسب شدت نشانه‌های مرضی در یک مقیاس ۴ امتیازی هرگز=۰، بعضی اوقات =۱، اغلب=۲، بیشتر اوقات=۳، نمره‌گذاری می‌شود (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳). در این پژوهش از شیوه دوم برای نمره‌گذاری استفاده شد.

در مطالعه گادو و اسپیرافکین (۱۹۹۴) که بر روی فرم SLUG (CSI-3R) انجام شد، اعتبار پرسشنامه برای ۳۶ کودک دارای اختلال هیجانی به روش بازآزمایی و با فاصله زمانی ۶ هفته به ترتیب برای اختلال ADD با و بدون بیش‌فعالی، اختلال لجبازی، اختلال سلوک با و بدون پرخاشگری از ۰/۷ تا ۰/۸۹ گزارش شد. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای متغیر

و سوم بود، زیرا شیوع این اختلال در پسران تقریباً سه برابر دختران است، همچنین این محصلین در سال‌های ابتدایی تحصیل هستند، تشخیص به موقع و درمان در سال‌های اولیه تحصیل از پیامدها بعدی جلوگیری می‌کند. قبل و پس از ۲۴ جلسه درمان، در راستای به دست آوردن اطلاعات و داده‌های لازم، پرسشنامه علائم مرضی کودکان<sup>۱</sup> (CSI-4) فرم والدین اجرا گردید.

ابزار: پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4) در سال ۱۹۸۴ توسط اسپیرافکین و گادو<sup>۲</sup> بر اساس طبقه‌بندی DSM-III به منظور غربال<sup>۳</sup> اختلال‌های رفتاری و هیجانی کودکان سنین ۵ تا ۱۲ سال طراحی شد و در سال ۱۹۹۴ هم‌زمان با چاپ چهارم DSM-IV مورد تجدیدنظر قرار گرفت. این پرسشنامه یکی از جامع‌ترین مقیاس‌های درجه‌بندی رفتار نابهنجار است که دارای فرم لیست والد و معلم است و در یک مقیاس ۴ امتیازی هرگز، بعضی اوقات، اغلب و بیشتر اوقات نمره‌گذاری می‌شود (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳).

CSI-4 دارای دو فرم والد و معلم است. فرم والدین دارای ۱۱۲ سؤال است که برای ۱۱ گروه عمده و یک گروه اضافی از اختلالات رفتاری و هیجانی تنظیم شده و فرم معلم که حاوی اطلاعاتی از محیط تحصیلی و کارکرد آموزشی کودک است

4. Gadow, K. D., & Sprafkin, J  
5. The screening cut of score method  
6. The symptom severity score method

1. Children symptom inventory-4  
2. Sprafkin & Gadow  
3. Screening

کمبود توجه ۰/۶۹ و برای متغیر بیش‌فعالی ۰/۷۲ به دست آمد.

**برنامه مداخله:** متغیر مستقل در این پژوهش عبارت است از درمان تلفیقی مبتنی بر یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی، شامل ۲۴ جلسه یک ساعت و نیم، هفته‌ای سه جلسه به مدت ۲ ماه، در گروه آزمایش برگزار شد.

رئوس مطالب تدریس شده در این کلاس‌ها عبارت بود از: شناخت اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی، شناخت ویژگی‌های ذهنی، شناختی، عاطفی، اجتماعی و تحصیلی کودکان مبتلا به این اختلال، آموزش مفهوم یکپارچگی حسی، آموزش فعالیت‌ها و بازی‌ها به‌منظور بهبود یکپارچگی حسی (در دو زمینه تحریک سیستم لامسه و تحریک سیستم عمقی)، آموزش مفهوم کارکردهای اجرایی، آموزش فعالیت‌ها و بازی‌ها به‌منظور بهبود کارکردهای اجرایی (در سه زمینه افزایش تمرکز، بهبود حافظه فعال، افزایش بازداری رفتار)، آموزش راهبردهای افزایش رفتار مطلوب و کاهش رفتار نامطلوب، آموزش‌های مهارت‌های مقابله با استرس و فشار روانی به والد، آموزش مهارت‌های ارتباطی مؤثر به والد. در هر جلسه علاوه بر آموزش‌های رفتاری، ۵ نوع فعالیت در زمینه یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی (بازی و فعالیت‌ها در زمینه‌های تحریک سیستم لامسه، تحریک سیستم عمقی، افزایش تمرکز، بهبود حافظه فعال و افزایش بازداری رفتار) به والدین آموزش داده می‌شد، والدین این

فعالیت‌ها را در جلسه تمرین می‌کردند تا برای کار با کودکانشان در منزل آمادگی پیدا کنند و به سؤالات آنان پاسخ داده می‌شد، در جلسه بعد بازی‌های انجام شده در منزل موردبررسی قرار می‌گرفت و تمرینات جدید آموزش داده می‌شد. برخی از این تمرینات عبارت‌اند از: **فعالیت‌ها در زمینه تحریک سیستم لامسه:** لمس سبک، استفاده از ابر یا پر روی صورت، سینه‌خیز رفتن، با باسن راه رفتن، غلتاندن توپ روی کمر در حالت دمر، لیف کشیدن کل بدن، انجام فعالیت‌های هنری مانند نقاشی با انگشت، خمیربازی، حرکت روی توپ به جلو و عقب، لمس صورت اطرافیان و تشخیص آن فرد، لمس اشیاء مختلف. **فعالیت‌ها در زمینه تحریک سیستم عمقی:** حمل و نقل کالا، مچاله نمودن روزنامه، راه رفتن روی چوب، چرخیدن دانش‌آموز به دور خود و تکرار آن برای سه بار، راه رفتن کودک با دست‌های خود، سینه‌خیز رفتن، عبور از زیر طنابی که حدود ۳۰ تا ۴۰ سانت بالاتر از زمین قرار گرفته است، راه رفتن روی پنجه و پاشنه پا، راه رفتن با لیوان حاوی آب، لی‌لی با یک‌پا. **فعالیت‌ها در زمینه افزایش تمرکز:** با شمع روشن در دست راه بروید مواظب باشید خاموش نشود، شعله شمع را فوت کند اما خاموش نشود، کتاب بر سر راه بروید و کتاب نيفتد، راه رفتن با قاشقی در دهان که توپی در آن است، زنگوله‌ای به کودک بدهید تا حین راه رفتن صدایش درنیاید تا آنجا که می‌تواند روی یک خط

پاشو به صورت مستقیم و معکوس، با شنیدن ۱ پپر بالا، با ۲ دست خود را پایین بیاور و با ۳ پای خود را بالا ببر، انجام بازی کلاغ‌پر، کلماتی را بیان کنید بچه‌ها، به اندازه نقطه‌های کلمه دست بزنند، با دست برتر نقاشی بکشد با دست دیگر به میز ضربه بزنند، بازی مجسمه: زمانی که کلمه مجسمه گفته می‌شود کودک باید بی حرکت بایستند.

یافته‌ها

در جدول ۱ اطلاعات توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد، کمینه و بیشینه متغیرهای کمبود توجه و بیش‌فعالی به تفکیک گروه‌ها آورده شده است.

آهسته راه برود، انتقال برنج با یک قاشق کوچک از راست به چپ از یک کاسه به کاسه دیگر بریزد. **فعالیت‌ها در زمینه بهبود حافظه فعال:** بیان ارقام از سه تا به بالا و تکرار آن توسط کودک، کارت کلمات را جلوی او به مدت ۲ دقیقه قرار دهید، سپس کارت‌ها را برگردانید و ببینید چند کلمه به خاطرش مانده است، نگاه کردن به کارت‌های کلمه‌ها سپس حذف یکی از آن‌ها (حالا کدام کلمه نیست؟)، گذاشتن اشیاء روی میز و برداشتن آن‌ها (آنچه به یاد دارد را بگوید)، چند کلمه بیان کرده، سپس از کودک می‌خواهیم که با کلماتی که به خاطر سپرده، جمله بسازد. **فعالیت‌ها در زمینه افزایش بازداری رفتار:** سؤالاتی با پاسخ بله نه بپرسید، اما باید برعکس جواب بدهد، بشین و

جدول ۱. اطلاعات توصیفی متغیرها به تفکیک گروه و مرحله

گروه	متغیر	مرحله	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	کمینه	بیشینه
آموزش به مادر	کمبود توجه	پیش‌آزمون	۲۰	۱۸/۹۰	۳/۲۹	۱۴	۲۵
		پس‌آزمون	۲۰	۹/۸۵	۱/۷۵	۷	۱۳
	بیش‌فعالی	پیش‌آزمون	۲۰	۱۹/۷۰	۳/۶۶	۱۳	۲۵
		پس‌آزمون	۲۰	۱۰/۴۵	۲/۱۹	۵	۱۳
گواه	کمبود توجه	پیش‌آزمون	۲۰	۲۰/۰۵	۲/۳۷	۱۶	۲۵
		پس‌آزمون	۲۰	۱۸/۲۰	۲/۲۱	۱۴	۲۲
	بیش‌فعالی	پیش‌آزمون	۲۰	۲۰/۲۵	۲/۶۷	۱۶	۲۵
		پس‌آزمون	۲۰	۱۹/۶۰	۲/۴۶	۱۴	۲۳

آموزش قرارگرفته بودند از مقدار ۱۸/۹۰ به مقدار ۹/۸۵ و میانگین بیش‌فعالی از مقدار ۱۹/۷۰ به

با توجه به جدول ۱ مشاهده می‌شود که میانگین کمبود توجه کودکانی که مادرانشان تحت



فاطمه سلامی و همکاران: آموزش تلفیقی مادر - محور و تأثیر آن بر نشانگان کمبود توجه و بیش‌فعالی کودکان

مقدار ۱۰/۴۵ تقلیل یافته است، اما در گروه گواه تغییرات قابل‌ملاحظه‌ای مشاهده نشد. تغییرات قابل‌ملاحظه‌ای مشاهده نشد. برای بررسی تفاوت بین گروه آزمایش و گروه گواه از تحلیل کوواریانس استفاده شد. در این پژوهش مفروضه‌های نرمال بودن، لوین برای برابری واریانس‌ها و همگنی رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. داده‌ها از توزیع نرمال پیروی می‌کند. توزیع نمرات طبیعی است و شرط برابری واریانس‌ها بین نمرات گروه‌ها برقرار است. رابطه بین متغیر وابسته (پس‌آزمون کمبود توجه) و همپراش (پیش‌آزمون کمبود توجه) برای تمام گروه‌های آزمایشی یکسان است آن‌گونه که خط رگرسیون همه موازی است؛ بنابراین پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است، بنابراین می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده نمود.

جدول ۲. آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تأثیر آموزش تلفیقی یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی به مادران دارای کودکان ADHD بر نشانگان کمبود توجه

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
پیش‌آزمون	۴۷/۹۸	۱	۴۷/۹۸	۱۷/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۳۲
گروه	۴۵۶/۷۳	۱	۴۵۶/۷۳	۱۶۲/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۸۱

بر اساس جدول ۲ نتایج پس‌آزمون کمبود توجه کودکان با توجه به نوع گروه ( $F=162/85, df=1$ )، به این ترتیب که  $(P \leq 0/001)$  معنی‌دار بوده است. به این ترتیب که گروه آزمایش نسبت به گروه گواه در میزان کمبود توجه کاهش داشته است. میزان تأثیر مداخله متغیر مستقل (آموزش تلفیقی یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی)  $(0/81)$  بوده است، یعنی ۸۱ درصد واریانس نمرات پس‌آزمون متغیر کمبود توجه به تأثیر آموزش به مادران بوده است. بدین معنا که آموزش تلفیقی کارکردهای اجرایی و یکپارچگی به مادران موجب کاهش اختلال کمبود توجه کودکان شده است.

جدول ۳. آزمون تحلیل کوواریانس برای بررسی تأثیر آموزش تلفیقی یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی به مادران دارای کودکان ADHD بر نشانگان بیش‌فعالی

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
پیش‌آزمون	۸۲/۸۱	۱	۸۲/۸۱	۲۴/۹۲	۰/۰۰۱	۰/۴۰
گروه	۵۲۰/۸۱	۱	۵۲۰/۸۱	۱۵۶/۷۴	۰/۰۰۱	۰/۸۱

(۲۰۰۴) و آسیب در کارکردهای اجرایی (بیدرمن و همکاران، ۲۰۰۷) است. مشکلات یکپارچگی حسی موجب پاسخ‌دهی نامناسب، نسبت به محرک‌های وارده به شکل بی‌قرار، پرتحرک و هیجان‌طلب و یا به شکل کوبیدن پاها به جای راه رفتن، افتادن عمدی یا برخورد با اشیاء یا افراد دیگر، یاهل دادن اشیاء بزرگ میلر و همکاران، (۲۰۰۷)؛ اینگل - یگر و زین - اون (۲۰۱۱) شده و مشکلات کارکردهای اجرایی موجب اختلال در برنامه‌ریزی برای شروع و اتمام تکلیف، به یادسپاری تکلیف، اختلال حافظه و اختلال یادگیری (لوکاسکیو و همکاران ۲۰۱۰)، کم انگیزتگی و نقص در توجه انتخابی، حواس‌پرتی و پیگیری رفتارهای هدفمند (ادموندز، ۲۰۰۷) می‌شود.

با توجه به مشکلات موجود در یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعال، بسیاری از درمان‌ها بر این اساس پایه‌ریزی شده‌اند. از سوی دیگر، آموزش والدین به دلیل ارتباط معنادار میان کنش‌وری نامناسب خانواده با نشانه‌ها و مشکلات اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (هاگوس و همکاران، ۲۰۰۹؛ مک برنت و پفیفرنر، ۲۰۰۸). یکی از ارکان مهم، در درمان کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی، آموزش والدین است (هورن و همکاران، ۱۹۹۱).

بر اساس جدول ۳ نتایج پس‌آزمون بیش‌فعالی کودکان با توجه به نوع گروه ( $F=156/74$ ،  $P \leq 0/001$ ،  $df=1$ ) به این ترتیب که گروه آزمایش نسبت به گروه گواه در میزان بیش‌فعالی کاهش داشته است. میزان تأثیر مداخله متغیر مستقل (آموزش تلفیقی کارکردهای اجرایی و یکپارچگی)  $0/81$  بوده است، یعنی  $81$  درصد واریانس نمرات پس‌آزمون متغیر بیش‌فعالی به تأثیر آموزش به مادران بوده است. بدین معنا که آموزش تلفیقی یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی به مادران موجب کاهش اختلال بیش‌فعالی کودکان شده است.

#### نتیجه‌گیری و بحث

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش تلفیقی مبتنی بر یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی به مادران بر نشانگان کمبود توجه و بیش‌فعالی بود. نتایج حاصل از تحلیل آماری داده‌ها نشان می‌دهد که نمرات پس‌آزمون در دو گروه درمان و کنترل در هر دو زیر مقیاس به لحاظ آماری متفاوت است. می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که این برنامه درمانی در بهبود نشانگان رفتاری کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی مؤثر واقع شده است هم علائم مربوط به کم‌توجهی و هم علائم مربوط به بیش‌فعالی در گروه درمان، پس از درمان کاهش پیدا کرده است. هسته اصلی علائم کمبود توجه / بیش‌فعالی مشکلات پردازش حسی (یوچمن و همکاران،

کمبود توجه / فزون کنش بر سایر روش‌ها برتری دارد.

هالپرین و همکاران (۲۰۱۲) بازی‌هایی که بتواند کنترل بازداری، حافظه کاری، توجه، توانایی فضایی - بصری<sup>۲</sup>، برنامه‌ریزی و مهارت‌های حرکتی بهبود یابد تدارک دیدند و گروه والدین این کودکان تشویق شدند که این بازی‌ها را با فرزندانشان حداقل به میزان ۳۰ تا ۴۵ دقیقه در روز انجام دهند. نتایج نشان داد مداخلات بر پایه بازی و آموزش آن به والدین یک ابزار رضایت‌بخش در منزل است. همچنین برنارد و گوئرنی و گوئرنی (۱۹۸۹) در روش درمان مبتنی بر فرزند، به والدین یاد می‌دهند چگونه جلسات بازی با کودکان خود داشته باشند. در این روش از بازی، برای تقویت روابط خانوادگی، ایجاد ادراک و احترام بین فرزند و والدین و حل مشکلات کودک و خانواده استفاده می‌شود. در شیوه تلفیقی مبتنی بر یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی، از بازی‌ها، نه تنها به منظور تقویت روابط خانوادگی و بهبود تعامل اعضای خانواده بلکه بر بهبود هسته اصلی اختلال که مشکلات موجود در یکپارچگی حسی و کارکردهای اجرایی مغز است، تمرکز شده است. با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش می‌توان از آموزش تلفیقی به عنوان یک روش درمان برای بهبود علائم رفتاری کودکان مبتلا به کمبود توجه / بیش‌فعالی استفاده کرد.

دستیابی به درمانی با بیشترین اثربخشی، پژوهشگران را به بررسی‌های بیشتر ترغیب می‌کند و از آنجایی که پژوهش‌ها پیشنهاد می‌نمایند که کاهش مشکلات چندبعدی اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی با ترکیب برخی رویکردهای درمانی، امکان‌پذیر است (سیمپسون، جانگ و مورفی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). پایه‌ریزی درمان بر اساس سبب‌شناسی، احتمال موفقیت درمان را افزایش می‌دهد، لذا این پژوهش، با طراحی فعالیت‌هایی که تأثیر مستقیم بر مشکلات حسی، مشکلات تعادلی (مؤلفه‌های یکپارچگی حسی) و مشکلات تمرکز، حافظه فعال، بازداری رفتار (مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی مغز) دارند و آموزش این فعالیت‌ها به والدین طی ۲۴ جلسه سعی دارد، تأثیر آن را بر نشانگان کمبود توجه/بیش‌فعالی در کودکان موردبررسی قرار دهد. نتایج حاصل از این پژوهش، با نتایج به دست آمده از تحقیقات دیگر محققین که نشان می‌دهد آموزش به والدین، منجر به کاهش نشانه‌های اصلی اختلال می‌شود (بارلو و استوارت - برون، ۲۰۰۰؛ نیکسون، ۲۰۰۲؛ دالی و همکاران، ۲۰۰۷؛ واگنر و مک نیل، ۲۰۰۸؛ عابدی، ۱۳۹۱؛ چراغ ملایی، ۱۳۹۲)، همسو است.

نتایج تحقیقات کرتوچویل و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که آموزش مدیریت والدین یکی از روش‌هایی است که در درمان اختلال

2 Visuospatial abilities

1 Simpson, H. A., Jung, L., & Murphy, T. K

## محدودیت‌ها

جلسات کار با کودکانشان فیلم می‌گرفتند، به انجام دادن فعالیت‌ها متعهدتر می‌شدند.

## تشکر

با تشکر از همکاری آموزش و پرورش ناحیه چهار شیراز و مدارس دوره ابتدای این ناحیه و والدین کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه / بیش فعال.

تحقیق حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود. طرح آزمایشی با یک گروه آزمایش، تعمیم‌پذیری نتایج را با مشکل مواجه می‌کند. نتایج به دست آمده مبتنی بر نظرات و مشاهدات والدین و نه مشاهدات مستقیم پژوهشگر بود، گرچه والدین گزارش هر جلسه را به همراه داشتند، اما اگر از

## منابع:

نشانه‌های اختلال بیش فعالی / نارسایی توجه در کودکان». نشریه توان‌بخشی: دوره ۱۳، شماره ۵ (مسلسل ۵۵)، ویژه‌نامه توان‌بخشی اعصاب اطفال، از صفحه ۳۸ تا صفحه ۴۸.

محمد اسماعیل، ا. و علی پور، ا (۱۳۸۳). بررسی مقدماتی اعتبار و روایی و تعیین نقاط برش اختلال‌های پرسشنامه علائم مرضی کودکان (CSI-4). ناشر: پژوهشکده کودکان استثنایی، سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور.

چراغ ملایی، ل؛ خسرو، ز. و بنی جمالی، ش (۱۳۹۲). «بررسی نقش نظارت بر کاهش مشکلات رفتاری دختران ۱۲-۶ ساله مبتلا به ADHD: مقایسه خودنظارتی و نظارت مادر». فصلنامه خانواده‌پژوهی: دوره ۹، شماره ۳۶، از صفحه ۴۵۱ تا صفحه ۴۷۰.

عابدی شاپورآبادی، ث؛ پور محمدرضای تجریشی، م. و محمدخانی، پ (۱۳۹۱). «اثربخشی برنامه گروهی والدگری مثبت بر

Barkley, R.A. (1997). "Behavioral inhibition, sustained attention, and executive function: Construction a unifying theory of ADHD". *Psychological Bulletin*, 121.65-94.

Barkley. R.A. (2006). *Attention-deficit /Hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. 3rd Ed. New York: Guilford Press.

Barlow, J. & Stewart-Brown, S. (2000). "Behavior problems and parent-training programs". *Journal of*

*Developmental and Behavioral pediatrics*, 21,356-370

Barnard-Brak, L; Sulak T.N; & Fearon D.D. (2011). "Coexisting disorders and academic achievement among children with ADHD". *Journal of Attention Disorders*; 15(6):506-15.

Bell, A.S.A. (2011). "Critical review of ADHD diagnostic criteria: What to address in the DSM-V". *Journal of Attention Disorders*; 15 (1):3-10

- Biederman, J.; Petty, C. R.; Doyle, A. E.; Spencer, T.; Henderson, C. S.; Marion, B. & Faraone, S. V. (2007). "Stability of executive function deficits in girls with ADHD: a prospective longitudinal followup study into adolescence". *Developmental neuropsychology*, 33(1), 44-61.
- Bögels, S. M.; Lehtonen, A. & Restifo, K. (2010). "Mindful parenting in mental health care". *Mindfulness*, 1(2), 107-120.
- Brown, T.E. (2004). *Treatment dilemmas in complicated cases of ADHD*. Abstract for proposed presentation at CHADD conference.
- Daly, B.P.; Creed, T.; Xanthopoulos, M. & Brown, R.T (2007). "Psychosocial treatments for children with attention deficit/hyperactivity disorder". *Neuropsychological Review*; 17; 73-85.
- Dawson, P. & Guare, R. (2004). *Executive function in children and adolescent: A practical guide to assessment and intervention*. New York: The Guilford Press.
- Edmonds, J.L. (2007). "Executive functions as predictors of ADHD subtypes and their relationship to the dysexecutive and orbitofrontal syndromes of the prefrontal cortex". *ProQuest*.
- Engel-Yeger, B. & Ziv-On, D. (2011). "The relationship between sensory processing difficulties and leisure activity preference of children with different types of ADHD". *Research in developmental disabilities*, 32(3), 1154-1162.
- Gadow, K. D. & Sprafkin, J. (1994). *Child Symptom Inventories manual*. Stony Brook, Ny: Checkmates Plus.
- Guernsey, L. & Guernsey, B. (1989). *Child Relationship Enhancement: Family therapy and parent education*. Person-Centered Review.
- Halperin, J.M.; Marks, D.J.; Bedard, A.C.V.; Chacko, A.; Curchack, J.T.; Yoon, C.A. & Healey, D.M. (2012). "Training executive, attention, and motor skills: a proof-of-concept study in preschool children with ADHD". *Journal of attention disorders*, 1087054711435681.
- Horn, W.F.; Ialongo, N.S.; Pascoe, J.M.; Greenberg, G.; Packard, T.; Lopez, M. & et al (1991). "Additive effects of psychostimulants, parent training, and self-control therapy with ADHD children". *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 30, 233-240.
- Hoza, B.; Owens, J.S.; Pelham Jr, W.E.; Swanson, J.M.; Conners, C.K.; Hinshaw, S.P. & Kraemer, H. C. (2000). "Parent cognitions as predictors of child treatment response in attention-deficit/hyperactivity disorder". *Journal of abnormal child psychology*, 28(6), 569-583.
- Hughes, A.A.; Hedtak, K.A. & Kendall, P.C. (2009). "Family function in families of children with anxiety disorder". *Family Psychology*; 22(2): 325-8.
- Hynd, G.W.; Semrud-Clikeman, M.; Lorys, A. R.; Novey, E.S.; Eliopoulos, D. & Lyytinen, H. (1991). "Corpus callosum morphology in attention deficit-hyperactivity disorder: morphometric analysis of MRI". *Journal of Learning Disabilities*,

- 24(3), 141-146.
- Kaiser, N.M.; McBurnett, K. & Pfiffner L.J. (2011). "Child ADHD Severity and Positive and Negative Parenting as Predictors of Child Social Functioning: Evaluation of Three Theoretical Models". *Journal of Attention Disorders*; 15(3):193-203.
- Kewn, L.G. & Woodward, L.J. (2002). "Early parent-child relations and family functioning of preschool boys with pervasive hyperactivity". *Journal of abnormal child psychology*; 30,541- 53
- Kratochvil. C.J.; Vaughan, B.C.; Barker, A.; Corr, L.; Wheeler, A. & Madaan, V. (2009). "Review of pediatric attention-deficit/ hyperactivity disorder for the general psychiatrist". *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North American*, 32 (1), 39-56.
- Locascio, G.; Mahone. E.M.; Eason, S.H. & Cutting, L.E. (2010). "Executive dysfunction among children with reading comprehension deficits". *Journal of learning Disabilities*.1-14.
- McBurnett, K. & Pfifner, L. (2008). *Attention-deficit hyperactivity disorder: Concepts, controversies, new directions*. New York: Information Healthcare USA.
- Mikulincer, M.; Shaver, P.R. & Pereg, D. (2003). "Attachment theory and effect regulation: Psychodynamics, development, and cognitive consequences of attachment related strategies". *Motivation and Emotion*; 27: 77-102.
- Miller, L.J.; Anzalone, M.E.; Lane, S.J.; Cermak, S.A. & Osten, E.T. (2007). "Concept evolution in sensory integration: A proposed nosology for diagnosis".
- Nixon, R.D.V. (2002). "Treatment of behavior problems in psychology review". 22(4): 525-546.
- Pelham, W.E. & Fabiano, G.A. (2008). "Evidence-based psychological treatment for Attention-deficit/hyperactivity disorder:An update". *Journal of clinical child and Adolescent Psychology*; 34:184-214.
- Qiu, A.; Crocetti, D.; Adler, M.; Mahone, E.M.; Denckla, M.B.; Miller, M.I. & et al (2009). "Basal ganglia volume and shape in children with attention deficit hyperactivity disorder". *Am J Psychiatry*; 166:74-82.
- Sadok, B.J.; Sadok, V.A. Kaplan & Sadok`s synopsis of psychiatry (2007). "Behavioral science/clinical psychiatry". *Lippincott Williams & Wilkins*.
- Simpson, H.A.; Jung, L. & Murphy, T. K. (2011). "Update on attention-deficit/hyperactivity disorder and tic disorders: a review of the current literature". *Current psychiatry reports*, 13(5), 351-356.
- Sprafkin, J.; Gadow, K.D.; Salisbury, H.; Schneider, J. & Loney, J. (2002). "Further evidence of reliability and validity of the Child Symptom Inventory-4: Parent checklist in clinically referred boys". *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31(4), 513-524.
- Thorell, L.B.; Lindqvist, S.; Nutley, S.B.; Bohlin, G. & Klingberg, T. (2009). "Training and transfer effects

- of Executive function in preschool children". *Journal of developmental science*, 12,106-113.
- Wagner, S. M. & McNeil, C. B. (2008). "Parent-child interaction therapy for ADHD: A conceptual overview and critical literature review". *Child & Family Behavior Therapy*, 30(3), 231-256.
- Yochman, A.; Parush, S. & Ornoy, A. (2004). "Responses of preschool children with and without ADHD to sensory events in daily life". *American Journal of Occupational Therapy*, 58(3), 294-302.