

کارکردهای دیداری - حرکتی در کودکان دارای اختلال نقص توجه

راحله کرم پور

دکتری تخصصی روانشناسی رشد - پزشکی ، انستیتو ویگوتسکی
مدرس دانشگاه و درمانگر اختلالات رشدی - عصبی کودک و نوجوان

ریحانه سیدمیرزایی

کارشناس ارشد روانشناسی عمومی ، دانشکده روانشناسی واحد کرج ، دانشگاه آزاد اسلامی ، کرج ، ایران

Visual – Motor Functions in Children With Attention Deficit Disorder (ADD)

Raheleh Karampour (PhD)

Medical - Developmental Psychologist , Vygotsky Institute of Psychology

Academic Staff, child and Adolescent Neurodevelopmental Disorders Psychotherapist , Iran

Reyhaneh Seyyed Mirzaiee

Master of General Psychology , Faculty of Medical Sciences , Karaj Branch , Islamic Azad University , Karaj , Iran

Abstract

The present study aimed to visual – motor functions in children with Attention Deficit Disorder (ADD) with normal children in the city of Karaj in Alborz province. The sample was selected from students of non-government schools . In order to identify children with attention deficit , 200 questionnaire (The Conners' Adult ADHD Rating Scales) administered on students, parents and teachers. After collecting the questionnaires, students with attention deficit without hyperactivity were identified. In the second stage, according to parents and teachers as well as health booklet, students in terms of vision, hearing, intelligence, hyperactivity screened . Eventually 100 students divided in two groups . each group contain 50 children (25 girls and 25 boys) with ADD ; also the control group comprised from 50 children as well. to r visual - motor functions The Bender Visual-Motor Gestalt Test were used. All test were reliable. Results indicate children with ADD exhibited the lowest performance, significantly different from controls, in , visual – motor tests . **Discussion:** children with ADD have poorer motor skills, visual planning and visual perceptual abilities and Visual-Motor coordination than their normal counterparts. Therefore, the task might have been too complicated for them. Their problems are encountered in distal, complex, speeded tasks. Poor visual motor function can make cognitive learning and performance more difficult because of the involvement of fine motor skills in cognitive activities. This impairment significantly interferes with the performance of, or participation in, daily activities in family, social, school or community life such as dressing, feeding and riding a bicycle or academic achievement through poor handwriting and cognitive skills of children with Attention Deficit Disorder.

Key words: Attention Deficit Disorder (ADD) , visual – motor functions , visual planning and visual perceptual abilities and Visual-Motor coordination , fine motor skills , cognitive activities.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه کارکرد های دیداری - حرکتی کودکان دارای نقص توجه با کودکان عادی در استان البرز شهر کرج انجام شده است. ابتدا با مراجعه به مدارس غیر دولتی ناحیه ۲ شهرستان کرج برای تشخیص کودکان دارای نقص توجه تعداد ۲۰۰ برگ پرسشنامه والدین و معلمان کانزدر میان دانش آموزان پایه های اول و دوم ابتدایی توزیع گردید. پس از جمع آوری پرسشنامه ها دانش آموزان دارای نقص توجه بدون بیش فعالی شناسایی شده و در مرحله دوم با توجه به گفته های والدین و معلمان و همچنین دفترچه سلامت، دانش آموزان از نظر بینایی، شنوایی، هوشی، و دیگر انواع بیش فعالی مورد غربال گری قرار گرفتند و در نهایت ۱۰۰ دانش آموز در دو گروه ۵۰ نفره (۲۵ دختر و ۲۵ پسر) دارای نقص توجه و گروه همتا قرار گرفتند. در ادامه برای ارزیابی کارکردهای دیداری - حرکتی از آزمون بندر گشتالت استفاده شد. که این آزمون ها از اعتبار و روایی لازم برخوردار است. هر یک از افراد گروه نمونه بدون محدودیتی در آزمون شرکت کرده اند. نتایج نشان داد که کودکان دارای نقص توجه از نظر کارکردهای دیداری - حرکتی، $(t=7.669, p<0.05)$ ، نسبت به گروه همتا نمرات پایین تری کسب نمودند.

بحث و نتیجه گیری: کودکان مبتلا به ADD نسبت به همتایان عادی خود مهارت های حرکتی، برنامه ریزی بصری و توانایی های ادراکی بصری و هماهنگی بینایی - حرکتی ضعیف تری دارند. بنابراین، فعالیت های ظریف حرکتی برای آنها بسیار پیچیده می شود. از اینرو آنها در تکالیف پیچیده و با سرعت زیاد دچار مشکلات بیشتری می شوند. همچنین عملکرد حرکتی بینایی ضعیف می تواند یادگیری و عملکرد شناختی را به دلیل درگیر شدن مهارت های حرکتی ظریف در فعالیت های شناختی دشوارتر کند. این اختلال به طور قابل توجهی سبب می شود عملکرد کودک در فعالیت های اجتماعی، عملکرد تحصیلی و ذهنی در مدرسه، پیشرفت تحصیلی، نگارش یا فعالیت های روزانه مانند لباس پوشیدن، تغذیه و دوچرخه سواری کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه، مختل شود.

کلید واژه ها: اختلال نقص توجه، کارکرد دیداری - حرکتی، برنامه ریزی بصری، توانایی های ادراکی بصری و هماهنگی بینایی - حرکتی، مهارت های حرکتی ظریف و فعالیت های شناختی

مقدمه:

اختلال نقص توجه اختلالی است که میتواند ناتوانی های زیادی را خصوصا در دوران کودکی برای کودکان به همراه داشته باشد. این اختلال، بر رشد کودکان از جمله رشد یادگیری، تکلم و زبان، تأثیر زیادی داشته و با بسیاری از مشکلات از قبیل مشکلات خواب، هیجانی، ارتباطی، رفتاری و مشکلات در فعالیت های حسی و حرکتی در ارتباط است (آر.جی.ون درکرول و همکاران، ترجمه ی توکلی زاده، ۱۳۸۷). هم چنین به گفته ی سلحشور به نقل از چارت جانسون و همکارانش (۱۳۸۵) و داگلاس تاینن (۲۰۰۵)، ترجمه ی اخوان، ۱۳۸۶)، این اختلال با اختلالات اضطرابی - خلقی و ناتوانی های یادگیری و نافرمانی و مخالفت، هم پوشانی دارند. این اختلال در رفتارهای اجتماعی، ارتباطی خانوادگی، آموزشی، عزت نفس و جنبه های گوناگون زندگی فرد در بزرگسالی اثرگذار خواهد بود (تیلور، ۱۹۹۰). طبق پژوهشی که توسط دژکام و همکاران (۱۳۷۶) در شهر گناباد انجام شده، در میان اختلالات دوران کودکی، تنها نقص توجه، نزدیک به یک سوم تا نیمی از بیماران سرپایی درمانگاه های روان پزشکی کودکان را به خود اختصاص داده است. طبق گزارش «دانشنامه ی فرزند» در سال ۱۳۹۱، این اختلال در ۳ تا ۵ درصد از کودکان مدرسه رواج داشته است. همچنین به نقل از آندرسون و همکاران (۱۹۸۷)؛ بیرد و همکاران (۱۹۸۸)؛ سافر و کراچر، شی ویتز زاتاماری و همکاران (۱۹۸۸)؛ (به نقل از بیدرمن ۱۹۹۰) ۶ تا ۹ درصد کودکان دبستانی، در بررسی زاتاماری و همکاران (۱۹۸۹)، به نقل از شاچار و واشموت، ۱۹۹۰) ۱۰ درصد کودکان دبستانی، در گزارش آگوست و همکاران (۱۹۹۰) ۴/۳ درصد جمعیت کلی دبستان بوده است (دژکام، ۱۳۷۶). میزان اختلال کمبود توجه در کشور ایران نیز بالا گزارش شده است به طوری که ابراهیمی (۱۳۷۶) در پژوهش خود، این اختلال را شش درصد گزارش کرده است؛ هم چنین یوسفی (۱۳۷۷) نشان داد که شیوع اختلال نقص توجه همراه با بیش فعالی در دانش آموزان ابتدایی شهر سنج، ۲ درصد و این نسبت در پسرها، دو برابر دخترها بوده است. از نظر شیوع، این اختلال یکی از متداول ترین اختلال های دوران کودکی است که میزان مراجعه به مراکز درمانی به علت آن، از تمامی اختلال های دیگر بیشتر است (کوثری ۱۳۸۹ به

هستند که حوصله‌ی پرداختن به یک کار را برای مدت طولانی ندارند یا نمی‌توانند لحظه‌ای آرام بنشینند. اما هوش، استعداد، هنر، انرژی و خلاقیت بی‌ظنیری دارند. (فریدمن و دویال، ترجمه صدرالسادات و محمدی، ۱۳۸۱)

از ویژگی‌های اساسی این کودکان مشکلات رفتاری و افت تحصیلی می‌باشد. بروز این اختلال به خاطر علائمی از قبیل عدم تمرکز حواس، دامنه‌ی دقت محدود، بی‌قراری می‌باشند. عدم تشخیص دقیق و به موقع این کودکان موجب کنار گذاشتن آنها از سیستم آموزش و پرورش عادی می‌گردد (پروندی، ۱۳۹۱). اختلال نقص توجه یک الگوی رفتاری است که در دوران کودکی ظاهر می‌شود و با نقص شدید توجه، بروز می‌کند (گالتیب و گالتیب ۲۰۰۹) اما زمانی این اختلال یک بیماری دوران کودکی تلقی می‌شود که تاثیر اندکی بر عملکرد دوره بزرگسالی بگذارد، در حالی که تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که تعداد زیادی از اینگونه کودکان در طول زندگی‌شان اثراتی از مهار گسیختگی، بهم ریختگی، بی‌توجهی را تجربه می‌کنند (تیتز، ۱۹۹۸)

بررسی‌های دیگر نیز نشان می‌دهد که وجود اختلال نقص توجه در افراد مبتلا به آن حس بهزیستی، خودارزشی، آرامش، سلامتی، و عملکرد روانشناختی آنان آسیب‌میرساند (هچمن ۲۰۰۰؛ کاگیلو و همکاران، ۲۰۰۶؛ رایلی، کاگیل، فورست، لورنز، رالستون، اسپیل، ۲۰۰۰؛ به نقل از سوادی ۱۳۹۱). بیش از ۶۰ درصد کودکان دارای نارسایی توجه به داشتن مسائلی در

حدی که ناهمگون و غیر تطابقی با سطح تکامل کودک باشد (۳) برخی از اختلالات در ۲ یا بیشتر موقعیت‌ها (منزل و مدرسه و...) صورت گیرد (۴) شواهد آشکاری مبنی بر اختلال واضح در عملکرد اجتماعی تحصیلی حرفه‌ای دیده شود. اختلال کمبود توجه یک اختلال عصبی-رشدی است که ویژگی‌های آن با سطوح نامناسبی از بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری مشخص می‌شود. انجمن روانشناسی آمریکا اختلال نارسایی توجه را ۳ تا ۷ درصد از کودکان سنین مدرسه در ایالات متحده آمریکا تخمین زده است. (فارون، بیدرمن، میک، ۲۰۰۶؛ وکسلر و همکاران، ۲۰۰۵؛ به نقل از رامسی ۲۰۱۰). این کودکان در تحصیل و یا کار خود موفقیت و بازدهی بسیار پایین‌تر نسبت به استعداد و توان خود دارند، آنان سرمایه‌دارانی هستند که از سرمایه خود نمی‌توانند استفاده کنند و آن را بکار بندند. این مساله در این افراد باعث می‌شود که به عنوان اختلال نارسایی توجه تشخیص داده شوند. (کاکاوند، ۱۳۸۵). همه‌ی انسانها کم و بیش تجربه کرده‌اند که گاهی ممکن است کاری را که اهمیت فوق‌العاده زیادی دارد فراموش کنند. بدین ترتیب در هنگام مطالعه یا امور حساس دیگر ناگهان پرنده‌ی فکرشان از قفس توجه، دقت و تمرکز خارج شده و برای مدتی در عوالم دیگر سیر نموده است. همه‌ی این علائم و مواردی از این قبیل به علت نارسایی‌هایی است که در توجه و تمرکز ما رخ می‌دهد. کودکان، نوجوانان و حتی بسیاری از افراد بزرگسال

نقل از علیزاده ۱۳۸۳). مانوزا و همکاران می‌گویند: «میزان شیوع این اختلال در ایالات متحده حدود ۷ درصد و در سطح بین‌المللی بین ۲ تا ۲۹ درصد گزارش شده است.» (بارکلی ۲۰۰۵). همچنین راتر به نقل از پاتیا و همکاران (۱۹۹۱) میزان شیوع را ۱ تا ۲۰ درصد گزارش داده‌اند (کوثری ۱۳۸۳). با توجه به موارد ذکر شده، عدم تشخیص دقیق و به موقع این کودکان، موجب کنار گذاشتن آن‌ها از سیستم آموزش و پرورش عادی می‌شود. شناسایی و ارزیابی ظرفیت‌های شناختی این کودکان با استفاده از ابزارهای دقیق، همواره مورد توجه علاقمندان و متخصصان نی که با این کودکان سر و کار دارند، بوده است. لذا در این پژوهش، سوال زیر تبیین شده است تا به آن پاسخ داده شود:

سوال: آیا بین کودکان دارای نقص توجه با کودکان عادی به لحاظ توانایی ادراک دیداری-حرکتی با کودکان عادی تفاوت وجود دارد؟

اختلال نقص توجه

بر اساس DSM-5 بیش‌فعالی و نقص توجه شرایط رفتاری و شناختی عصبی می‌باشد که با پرتحرکی حرکتی، بی‌توجهی و تکانش‌گری که از نظر تکاملی در سطح نامناسب یا مختل می‌باشد مشخص می‌شود. ۵ دسته معیار عمده تشخیص شامل: (۱) شروع قبل ۱۲ سالگی (۲) در لیست علائم ۱۸ موردی، تداوم ۶ مورد از ۹ مورد لیست علائم بی‌توجهی و یا ۶ مورد از ۹ مورد لیست علائم پرتحرکی/ تکانش‌گری که برای حداقل ۶ ماه به

زندگی اجتماعی ادامه می دهند. ویژگی های این بزرگسالان عبارتند از مشکل در تمرکز، حافظه ضعیف به خصوص در حافظه ی کوتاه مدت، فقدان سازمان دهی، مشکل در خود نظم دهی، تکانشگری، اعتماد به نفس پایین، بی قراری ذهنی، ناکامی های اجتماعی و کمبود هایی در مهارت اجتماعی (والدیزان و ایزاگوری ۲۰۰۹). این اختلال به طور قابل ملاحظه ای عملکرد خانواده ها را مختل می کند. به خصوص اگر خانواده ها فاقد حمایت اجتماعی و مهارت های مقابله ای بوده و اختلال کودک نیز شدید باشد (موزر، ۲۰۰۶). شدت این نشانه ها به کار های فرد در منزل، مدرسه و محیط کار تاثیر گذار است (موناسترا و همکاران، ۲۰۰۵). والدین کودکان دارای اختلال نقص توجه استرس بالایی را تجربه می کنند. این کودکان رفتار های نامناسب زیادی در موقعیت های متمرکز بر تکلیف از خود نشان می دهند (دوپوآل و همکاران ۲۰۰۱، به نقل از کوثری ۱۳۸۹).

روش شناسی پژوهش:

پژوهش حاضر به بررسی مقایسه ای بین گروه ها اقدام نموده است. از آنجا که پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی است بدون دستکاری به مطالعه متغیر پژوهش و گرد آوری داده ها اقدام نموده است.

جامعه آماری و نمونه آماری پژوهش:

جامعه آماری پژوهش حاضر از کلیه دانش آموزان پایه اول و دوم مقطع ابتدایی مدارس غیر دولتی استان البرز، شهر کرج (ناحیه ۲) در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ تشکیل شده است.

ابزار پژوهش:

۱- پرسشنامه کیت کانرز والدین: در پژوهش حاضر برای تشخیص کودکان دارای نقص توجه از پرسشنامه ی کیت کانرز والدین (CPRS۴۸) استفاده شد. فرم والدین ۲۷ سوال دارد که باید به وسیله والدین کودک تکمیل شود. سوال های این پرسشنامه با استفاده از مقیاس های چهار نمره ای لیکرت (از اصلا تا بسیار زیاد) **آزمون دیداری - حرکتی بندر گشتالت**: آزمون دیداری - حرکتی بندر گشتالت که توسط خانم لورتا بندر تنظیم و تدوین گشته است شامل ۹ کارت تصویری به اندازه ۶*۴ اینچ می باشد که روی هر کارت یک تصویر یا طرح وجود دارد. هر ۹ طرح از طرح هایی که ورتهایمیر برای آزمایشات ادراکی به کار میرد اقتباس شده است.

یافته های پژوهش:

آیا بین کودکان داری نقص توجه و کودکان عادی به لحاظ عملکرد دیداری - حرکتی تفاوت معنادار وجود دارد. برای آزمون فرضیه از آزمون t مستقل استفاده شد.

جدول ۱- میانگین، انحراف استاندارد و آزمون t در مقایسه عملکرد دیداری- حرکتی در کودکان دارای نقص توجه و کودکان عادی

عملکرد دیداری- حرکتی	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	t	sig
کودکان دارای نقص توجه	۰/۲۰۰	۰/۸۱۴	۹۸	۶/۶۹۹	۰/۰۰۱
کودکان عادی	-۰/۷۶۹	۰/۶۱۹			

همچنان که جدول نشان می دهد، بین دو گروه کودکان داری نقص توجه و کودکان عادی به لحاظ عملکرد دیداری- حرکتی تفاوت معنادار در سطح ۰/۰۱ وجود دارد ($t=6/699, p<0/05$). بدین ترتیب در آزمون فرضیه و براساس مقایسه میانگین دو گروه در متغیر عملکرد دیداری- حرکتی نتیجه گیری شد که بین دو گروه کودکان دارای نقص توجه و کودکان عادی تفاوت معناداری در عملکرد دیداری- حرکتی تفاوت وجود دارد و کودکان دارای نقص توجه در مقایسه با کودکان عادی میانگین پایین تری در عملکرد دیداری- حرکتی کسب می کنند.

پاسخ به سوالات پژوهش: پژوهشگر در پژوهش حاضر به منظور بررسی سوال پژوهشی مراحل زیر را اجرا کرده است: در رابطه با پرسش مطرح شده در این پژوهش مبنی بر این که "بین کودکان دارای نقص توجه و کودکان عادی به لحاظ عملکرد های دیداری - حرکتی تفاوت معناداری وجود دارد."، نتایج نشان داد که . بین دو گروه کودکان دارای نقص توجه و کودکان عادی به لحاظ عملکرد دیداری-حرکتی تفاوت معنادار در سطح 0.01 وجود دارد ($t=6.669, p<0.05$).

بحث و نتیجه گیری

در آزمون فرضیه پژوهش و براساس مقایسه میانگین دو گروه در متغیر عملکرد دیداری-حرکتی چنین نتیجه گیری شد که بین دو گروه کودکان دارای نقص توجه و کودکان عادی به لحاظ عملکرد دیداری-حرکتی تفاوت وجود دارد و کودکان دارای نقص توجه در مقایسه با کودکان عادی میانگین پایین تری در عملکرد دیداری-حرکتی کسب کردند. مهارت های حرکتی زمانی انجام می شوند که مغز، سیستم عصبی و ماهیچه ها با هم کار کنند. اجرای مهارت های حرکتی مستلزم حرکت دقیق ماهیچه ها به قصد انجام یک عمل خاص می باشد. مهارت های حرکتی ظریف شامل حرکات کوچک تری هستند که در میج دست، دست ها، انگشتان دست، پاها و انگشتان پا رخ می دهد و منجر به فعالیت های دقیق تری مانند برداشتن اشیاء بین انگشت شست و انگشت و نوشتن با دقت می شوند. پاسخ های حرکتی نیازمند توجه به یک هدف و توجه در طول پاسخ هستند. اگر هدف به درستی مورد توجه قرار نگیرد، بر برنامه ریزی حرکتی بعدی و عملکرد متعاقب آن تأثیر می گذارد. علاوه بر این، زمانی که هدف به موقع مورد توجه قرار نگیرد، می تواند زمان باقی مانده برای آماده سازی اقدامات حرکتی را کاهش دهد و بر این اساس بر عملکرد تأثیر بگذارد.

از سال ۱۹۹۴، استفاده از اصطلاح "اختلال هماهنگی رشدی" (DCD) رواج یافته است. در کشورهای اسکاندیناوی، ترکیب ADHD و مشکلات هماهنگی حرکتی به عنوان «نقص توجه و ادراک حرکتی (DAMP)» شناخته می شود. اخیراً نام «DAMP» به «DCD» «plus» تغییر یافته است. اختلال هماهنگی رشدی در صورتی تشخیص داده می شود که اختلال در مهارت های حرکتی به طور قابل توجهی در عملکرد یا مشارکت در فعالیت های روزانه در خانواده، اجتماعی، مدرسه یا زندگی اجتماعی اختلال ایجاد کند. کودکان مبتلا به ADD نسبت به هم تیان عادی خود مهارت های حرکتی، برنامه ریزی بصری و توانایی های ادراکی بصری و هماهنگی بینایی-حرکتی ضعیف تری دارند. بنابراین، فعالیت های ظریف حرکتی برای آنها بسیار پیچیده می شود. از اینرو آنها در تکالیف پیچیده و با سرعت زیاد دچار مشکلات بیشتری می شوند. همچنین عملکرد حرکتی بینایی ضعیف می تواند یادگیری و عملکرد شناختی را به دلیل درگیر شدن مهارت های حرکتی ظریف در فعالیت های شناختی دشوارتر کند. فابیو و همکاران در سال ۲۰۲۲ در مطالعه ای با عنوان توجه دیداری حرکتی در کودکان مبتلا به نقص توجه همراه با بیش فعالی دریافتند دقت عملکرد و فرآیند خودکار شناختی توجه و تمرکز در این کودکان، نسبت به کودکان عادی پایین تر می باشد. جرمانو و همکاران در سال ۲۱۰۳، در پژوهشی با عنوان ادراک دیداری-حرکتی در دانش آموزان دارای نقص توجه همراه با بیش فعالی نشان دادند کودکان مبتلا به ADHD که مشکلات حرکتی را تجربه می کنند، اغلب در کارهایی که نیاز به هماهنگی فعالیت های حرکتی بصری پیچیده مانند دست خط دارند، دچار نقص هستند. کافلر و همکاران در سال ۲۰۲۲ در مطالعه ای با عنوان رابطه بین یکپارچگی حسی و پیشرفت تحصیلی دریافتند که یکپارچگی بینایی-حرکتی توسعه نیافته و اختلال در مؤلفه های ادراک بصری و هماهنگی حرکتی عوامل افت تحصیلی در ریاضی، خواندن و مهارت های زبان نوشتاری کودکان دبستانی محسوب می شوند. این اختلال به طور قابل توجهی سبب می شود عملکرد کودک در فعالیت های اجتماعی، عملکرد تحصیلی و ذهنی در مدرسه، پیشرفت تحصیلی، نگارش یا فعالیت های روزانه مانند لباس پوشیدن، تغذیه و دوچرخه سواری کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه، مختل شود.

منابع:

- احدی، ح. و جمهری، ف. (۱۳۸۶). روانشناسی رشد، تهران: انتشارات پردیس. آزاد، حسین (۱۳۶۶). روانشناسی مرضی کودک به ضمیمه طبقه بندی بیماری های روانی بر اساس DSM-III-R و DSM-III. تهران، نقش جهان. استبرنگ، (۲۰۰۶) ترجمه کمال خرازی و الهه حجازی (۱۳۸۷). روانشناسی شناختی، تهران، سمت.
- افروز، غلامعلی، (۱۳۷۴). مقدمه ای بر آموزش و پرورش کودکان استثنایی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- اسلامبلوچی، علی (ترجمه)، آنچه والدین باید درباره ی نارسایی توجه / بیش فعالی کودکان بدانند، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، صفحه: ۳۴ ابوحسنی، ف. (۱۳۸۳). مدیریت برنامه های تندرستی، رویکرد نظام دار برای ارتقاء کارایی برنامه های تندرستی: تهران، برای فردا.
- ای جری، فریس، (۱۳۹۳)، روانشناسی بالینی، مهرداد فیروز بخت، تهران: رشد. براهنی، محمد تقی و همکاران، وازه نامه روانشناسی (۱۳۷۳)، تهران، فرهنگ معاصر.
- پاشاشریفی، حسن: (۱۳۷۶)، نظریه و کاربرد آزمون های هوش و شخصیت، تهران، سخن، پرون، رو، ت (۱۳۹۶). روانشناسی بالینی: آزمایش بالینی و فرایند تشخیص. ترجمه پری رخ دادستان، (۱۳۷۶)، تهران، آبیژه
- جیمز پارچر، (۱۳۸۸). آسیب شناسی روانی ج ۲، ترجمه یحیی سید محمدی، تهران، ارسباران.
- جویل و موریس: روانشناسی بالینی کودک (روش های درمانگری، ترجمه محمد رضا ناینیان، و همکاران (۱۳۷۸). تهران، رشد.
- دادستان پری رخ، (۱۳۸۶)، روانشناسی مرضی تحولی از کودکی تا بزرگسالی جلد دوم، تهران: سمت،
- ناتینان محمد رضا و همکاران، (۱۳۷۴). راهنمای آماری و تشخیصی اختلال های روانی انجمن روانشناسی آمریکا، جلد (۱) تهران دانشگاه شاهد...
- راس، آلن (۱۳۷۰). اختلالات روانی کودک، ترجمه، امیر هوشنگ مهریار، تهران، رشد.
- میلانی فر، بهروز، (۱۳۸۴)، روانشناسی کودکان و نوجوانان استثنایی، تهران، قومیس
- گراهام، فیلیپ (۱۳۷۲). روانپزشکی کودک (رویکرد تحولی) ترجمه کوروش، نامداری و کریم عسگری. اصفهان، جهاد دانشگاهی.
- محمودیان، توران، (ترجمه) (۱۳۶۸). بهداشت روانی و رشد روانی - اجتماعی کودک (سازمان بهداشت روانی). تهران، روز بهان.
- فلیپ سی. کندل، روانشناسی مرضی کودک، ترجمه، بهمن نجاریان، ایران داوودی، (۱۳۸۴). تهران، رشد.
- کازمی، یحیی، نیک اندیش، زهره، (۱۳۹۰). تفکر و زبان، مشهد، مرند.
- کاکاوند، علیرضا، (۱۳۸۵). اختلال نقص توجه - بیش فعالی (نظریه و درمان) سرافراز.
- کرین، ویلیام کریستوفر، (۱۹۳۴)، نظریه های رشد، خوی نژاد، رجایی، تهران: رشد (۱۳۹۱).
- کارولین اس شرودر، بتی ان گوردن،). سنجش و درمان مشکلات دوران کودکی، ترجمه: مهرداد فیروز بخت، (۱۳۸۴، تهران، دانژه.
- کرک، سامول، (۱۳۹۰)، آموزش و پرورش کودکان استثنایی، کرج: سرافراز گنجی، مهدی، (۱۳۹۴). روانشناسی کودکان استثنایی بر اساس DSM-5. تهران، ساوالن.
- محمود علیلو، مجید، کبیرنژاد، ساناز، (۱۳۹۲). آزمون دیداری - حرکتی بندر گشتالت، تهران، ارجمند.
- ویس، روبرت،. روانشناسی مرضی کودک و نوجوان، ترجمه گنجی و همکاران، (۱۳۸۹)، تهران، ساوالان.
- اردلان، گلایل، فرهود، داریوش و شاه محمدی، داوود (۱۳۸۰). بررسی اختلاا بیش
- فعال و کمبود توجه و تمرکز کودکان مقطع پیش دبستانی (مهد های کودک تهران) مجله بیماری های کودکان ایران، سال دوازدهم، شماره ۴. به پژوه، احمد، تهیه آزمون اختلال نقص توجه (ADD) بر اساس ملاکهای DSM-IV. ۸۶۱۴۳، صفحه: ۶۷.
- پروندی، منیژه، مقایسه ادراک دیداری-حرکتی و انعطاف پذیری در کودکان دارای بیش فعالی / نقص توجه و نارسا خوان عادی، (۱۳۹۱)، صفحه: ۲ او ۲ تا این، داگلاس (بازنگری ۲۰۰۵)، بیش فعالی چیست؟، تعلیم و تربیت استثنایی، (۱۳۸۶)، شماره: ۷۰ و ۸۰، صفحه: ۲۰/۱۹/۱۸/۱۶
- کاشانی موحد، آمنه، (۱۳۸۴). رابطه حافظه فعال و پایداری هیجانی دانش آموزان با و بدون اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- حمید، علیزاده و همکاران، (۱۳۸۸). میزان شیوع اختلال کاستی توجه و بیش فعالی، اختلال سلوک و اختلال نافرمانی مقابله ای در دانش آموزان دبستانی. دهقان، فائزه، اختلال نقص توجه/ADD، (۱۳۸۷)
- دژکام، محمود (و همکاران)، همه گیر شناسی اختلال های رفتاری ایدایی و کمبود توجه در دانش آموزان دبستانی شهر گناباد، اندیشه و رفتار، (۱۳۷۶)، شماره: ۲، صفحه: ۴۲/۴۱/۴۰
- دشتی، بهنوش، بار اختلال بیش فعالی و کم توجهی در جمعیت ایران در سال ۱۳۸۲، تازه های علوم شناختی، سال ۸، شماره ۴، صفحه: ۵۰/۴۹
- سهرابی، نادره، تهیه آزمون اختلال نقص توجه (ADD) بر اساس ملاکهای DSM-IV، اولین همایش بین المللی کودک و نوجوان، ۸۷۴۱۹، صفحه، ۲۸، سلحشور، ماندانا، اختلال کمبود توجه و بیش فعالی را بشناسیم، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، صفحه: ۶/۴/۲/۱
- صالح مجتهد، منیر، بررسی میزان اختلال کاهش توجه در دانش آموزان پسر دبستانهای شهر تهران بر اساس مقیاس کنرز، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی (اندیشه و رفتار)، (۱۳۷۳)، صفحه: ۸۰
- کوثری، لیلا، مقایسه مهارت های اجتماعی دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی و دانش آموزان بدون این اختلال در مقطع دبستان، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، (۱۳۸۹)، ۶، ۳، صفحه: ۱۱۲/۱۱۱/۱۱۰
- علیزاده، حمید. (۱۳۸۴). تبیین نظری اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی: الگوی بازدارنده رفتاری و ماهیت خود کنترلی، سال پنجم، شماره ۳
- ون درکرول، ارجی، (توکلای زاده)، اختلال نقص توجه/ بیش فعالی، تعلیم و تربیت استثنایی، (۱۳۸۷)، شماره ۷۹، صفحه: ۶۱/۵۷/۵۶/۵۵
- محمد زاده، معصومه (ترجمه)، اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی، تعلیم و تربیت استثنایی، (۱۳۸۶) - ۱۶ - ۱۰۰/۹۲/۹۲/۹۰
- موسوی، طیبه، کارکردهای اجرایی عصبی در کودکان دارای نقص توجه، صفحه ۲۰/۱۹
- نوشین فر، ویدا، بررسی رشد زبان در کودک فارسی زبان تا پایان دوره ی تک واژ، (۱۳۹۰)، صفحه: ۱۳/۱۱
- ب. نجمی (۱۳۸۶). کیفیت عصب روان شناختی نقص توجه - بیش فعالی .

References:

- Allen RA, Decker SL.(2008) Utility of the Bender Visual-Motor Gestalt Test-Second Edition in the assessment of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Percept Mot Skills*. Dec;107(3):663-75. doi: 10.2466/pms.107.3.663-675. PMID:19235398.
- American Academy of child & Adolescent psychiatry : (2004).AACAP facts for families children who can not pay attention /ADHD.
- Abikoff . H. &Hechtman L (1996) .Multimodal therapy and stimulants in the treatment of children with ADHD .In E.D. Hibbs & P.S.jenson
- Abikoff . H.& Klin.R G .(1992) .Attention-deficit hayperactivity disorder and conduct disorder . comorbidityand implications for treatment .Jornal of consulating and clinical psychology .60.88.692
- Barkley R.A (2005). Attention- deficit hyperactivity disorder : A handbook for diagnosis and treatment (3 Ed) New York Guilford press.
- Banks T. (2004). Social skills knowledge and perform in children with ADHD : An examination of interfering responses . University of Calgary Dissertation AAT NQ97735
- Barkley R.A (2000). Comparison of the DSM-IV combined and inattentive types of ADHD in a school-based sample of Latino / Hispanic children *Journal of child psychology & psychiatry* 46(2) :166-179.
- Barkley R.A (2000a).Genetics childhood disorder.XVII. ADHD.part1: The executive functions and ADHD. *Journal of the American Acodemy of child and Adolescent psychiatry* .39. 1064- 1068
- Barkley R.A.(1998). Attention - deficit hyperactivity disorder. In E .j.Mash & R.A . Barkley (Eds).Treatment of childhood disorder (2 nd .pp.55- 110). New York: Guiford press
- Barkly R A . (1997). Behavioral inhibition sustained attention and exeutive functions: Constructing a unyning theory of ADHD . *Psychological Bulletin* 121. 65.
- Barkley R.A(1997). Impaired delayed responding : A Unified theory of Attention - deficit hyperactivity disorder. In D.K. Routh (1997A).
- Behavioral inhibition sustained Attention. And executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD *Psychological Bulletin* 121. 65-94
- Barkley R.A (1997b) Defiant children (2 nd .ed): A clinician s manual for assessment and parent training New York. Guilford press.
- Barkley R.A (1997c) Attention - deficit hyperactivity disorder.In E .j.Mash LG.Terdal (Eds). Assesment of childhood disorder (3ed.pp.71-129).New York: Guiford press.
- Bauermeister J & Barkly R (2005). Comparison of DSM-IV combined and inattentive types of ADHD in a school-based sample of Latin / children *Journal of child psychology & psychology Hispanic*
- Bgell. C.I. Molina B.S.G.pelhamW.E.& Hoza .B(2001) Attention deficit hyperactivity disorder.and problem peer relations : prediction from childhood to adolescence .*Journal of the American Academy of child and adolescent psychiatry* 40. 1285- 1292.
- Cakirpaloglu P, Radil T, Langmeier J, Matějček Z. (1989) Visual-motor disorders and psychological features in minimal brain dysfunction children. *Act Nerv Super Praha*. Jun;31(2):155-6. PMID: 2800968.
- Cakirpaloglu P, Radil T. (1990) On development of visual-motor performance in normal boys and boys with minimal brain dysfunction. *Percept Mot Skills*. Apr;70(2):426. doi: 10.2466/pms.1990.70.2.426. PMID: 2342841.
- Cakirpaloglu P, Radil T. (1990) Visual-motor performance in minimal brain dysfunction and normal children. *Act Nerv Super (Praha)*. Mar;32(1):79-80. PMID: 2363350.
- Carames CN, Irwin LN, Kofler MJ. Is there a relation between visual motor integration and academic achievement in school-aged children with and without ADHD? (2022) *Child Neuropsychol.*;28(2):224-243. doi: 10.1080/09297049.2021.1967913 .Epub 2021 Sep 8. PMID: 34494501; PMCID: PMC8727494.
- Conners CK, Delamater A. (1980) Visual-motor tracking by hyperkinetic children. *Percept Mot Skills*. Oct;51(2):487-97. doi: 10.2466/pms.1980.51.2.487. PMID: 7443367.
- Fabio RA, Andricciola F, Capri T. (2022) Visual-motor attention in children with ADHD: The role of automatic and controlled processes. *Res Dev Disabil* ;123:104193. doi: 10.1016/j.ridd.2022.104193. Epub 2022 Feb 8. PMID:35149332.
- Germano GD, Pinheiro FH, Okuda PM, Capellini SA. Visual-motor perception in students with attention deficit with hyperactivity disorder. *Codas*.(2013 .337-41:(4)25;English, Portuguese. doi: 10.1590/s2317-17822013000400007.PMID: 24408484.
- Sutton GP, Barchard KA, Bello DT, Thaler NS, Ringdahl E, Mayfield J, Allen DN. Beery-Buktenica (2011) Developmental Test of Visual-Motor Integration performance in children with traumatic brain injury and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychol Assess*. Sep;23(3):805-9. doi: 10.1037/a0023370. PMID:21875221.
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S.(2007). Using multivariate statistics. New York. Pearson Education.
- Taylor J.F (1990).Helping your hyperactive child . from effective treatment and developing discipline and self -esteem to helping your family adjustment . U.S.A: prima publishing co.