

تاثیرات اجرای تمرینات تعادلی بر دامنه توجه کودکان بیش فعال دختر ۸-۱۲ ساله شهرستان سمنان

مهدی زایر

دانشجوی دکترای روانشناسی

چکیده

سابقه و هدف : پژوهش حاضر به بررسی تاثیر اجرای تمرینات تعادلی بر دامنه توجه کودکان بیش فعالی دختر ۸-۱۲ ساله شهرستان سمنان می پردازد. هدف از این تحقیق تعیین تاثیر تمرینات تعادلی بر دامنه توجه ، پیروی از دستور، نظم امور و فراموش کاری کودکان بیش فعال می باشد.

مواد و روش ها : در این بررسی نتیجه تجربی یک گروه ۱۵ نفری در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون مورد ارزیابی قرار گرفتند که این کودکان از نظر مشکل بیش فعالی در سطح یکسانی قرار داشتند در آغاز طرح پژوهش و در مرحله پیش آزمون پرسشنامه سنجش اختلالات مرضی کودک (CSI-4) توسط مربی کودکان تکمیل شد و در مرحله ی دیگر پس از سپری شدن برنامه تمرینات تعادلی در طول یک ماه پس آزمون تکمیل گردید.

یافته ها : اجرای تمرینات تعادلی در طول یک ماه و به طور مداوم نشان داد که دامنه توجه ، نظم در امور و توانایی پیروی از دستور به میزان قابل توجهی افزایش یافته و فراموشکاری این کودکان نیز کاهش چشمگیری داشت.

نتیجه گیری : با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می توان گفت اجرای تمرینات تعادلی برای کودکان بیش فعال موجب افزایش دامنه خود، نظم امور و پیروی از دستور خواهد شد و بر فراموشکاری نیز تاثیر خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: بیش فعالی، تمرینات تعادلی، نظم امور، دامنه توجه، فراموشکاری، پیروی از دستور.

۱- مقدمه

مسئله بیش فعالی از دیرباز مورد توجه عموم قرار گرفته و برخورد با آن به نسبت ارزش ها و شرایط اجتماعی و سطح علم و تمدن هر جامعه متفاوت بوده است و منابع گوناگونی روشهایی را برای زندگی بهتر بچه های بیش فعال عنوان کرده اند و پژوهشهای فراوانی در این زمینه صورت گرفته تا عوامل و موجبات پیدایش این اختلال را ارزیابی کنند و همچنین در پی جستجوی علاج هم برآمده اند. باید دانست که خداوند موجودات ناقص و معیوب نمی آفریند این ما انسانها و موجودات و مخلوقات خدا هستیم که با ندانم کاریها اجازه می دهیم نسل آینده با نقص ها رو به سرافکنندگی رود (ریلی کولین ۲۰۱۱).

اختلال بیش فعالی می تواند روند طبیعی رشد کودک را به مخاطره اندازد و در صورت عدم پیگیری مسائل روانی زمینه های آسیب روانی اجتماعی در بزرگسالی را فراهم آورد. روی آوردهای درمانگری کلی برای این اختلال، روی آوردهای دارو درمانگری- درمانگری های روان شناختی و ترکیبی مورد استفاده قرار گرفته اند که راهبرد چند وجهی به عنوان گسترده ترین و جدیدترین روی آورد درمانگری مطرح شده است. (اسکیت گانر- جولیت آل- جت، ۱۳۸۹)

این اختلال شامل سه مولفه اساسی است که بی توجهی، تکا نشگری، پر تحرکی را شامل می شود. چنین فرض شده که کودکان دارای این اختلال در پاسخ به نافعالی سیستم بازداری رفتاری در مغز رنج می برند (کای ۱۳۸۹) و یا دارای اختلال در پاسخ تاخیری مانند آنچه در بیماران ضایعه پیشانی- حلقوی وجود دارد می باشد (بارکلی ۱۹۹۴ به نقل از یونسی ۱۳۸۷، ص ۸۸-۸۴)، دامنه توجه می تواند شامل توجه انتخابی ضعیف (توجه به محرکهای نامربوط و نادیده گرفتن محرکهای معلول) و فقدان نگهداری توجه (عدم توانایی نگهداری توجه در طول زمان) باشد (همان منبع ص ۸۴).

تمرینات تعادلی هم به تمریناتی که هوشیاری بدن را از وضعیت بخشهای خود، در ارتباط به هم و در ارتباط با فضا که با کمک اطلاعات دریافتی از سیستم بینایی، دستگاه دهلیزی گوش، حس عمقی - مفاصل و عضلات و پوست، عقده های قاعده ای و مخچه حاصل می شود (لطافت کار- ۱۳۸۸، ص ۴۶).

هر قدر انسان از سلامت فکری بیش تری بهره مند باشد کمتر دچار بی قراری و خشم شدید می شود پس با اجرای تمرینات تعادلی علاوه بر انجام تمرینات سبک فکر را در بستری آرامش قرار می دهیم و کمک شایانی در کنترل هیجانات کودکان بیش فعال خواهد داشت (مهربانی و رهنما، ۱۳۸۷ ص ۳۵).

در پیشینه پژوهشی مربوط به سبب شناسی اختلال نارسایی توجه/فزون جنبشی، تعدادی نظریه های اصلی در این باره وجود دارد:

۱. نظریه سازوکار برانگیختگی

در این نظریه ادعا می شود که اختلال نارسایی توجه، ناشی از ناپهنجاری هایی در سازوکارهای برانگیختگی مغز افراد دارای این اختلال است و سعی شده چگونه پاسخ دهی مغز مطالعه شود، در این رویکرد، سازوکارهای برانگیختگی از دو جنبه مورد پژوهش قرار می گیرد، جنبه اول، بیش برانگیختگی^۱ و جنبه دوم کم برانگیختگی^۲ است. (گرزادینسکی و همکاران ۲۰۱۱).

۲. الگوی کارکردهای هماهنگ ساز ۳

الگوی کارکردهای هماهنگ ساز بر این باور است که این اختلال، نارسایی ثانویه ای است که از ضعف در بازداری رفتاری یا خود تنظیمی ناشی می شود. بارکلی معتقد است که نارسایی در بازداری پاسخ، باعث آسیب رسیدن به چهار توانایی عصب- روان شناختی می شود. این آسیب، از راه اطلاعات بازنمایی شده و عمل های خود جهت دهی، به کاهش کنترل حرکتی منجر می شود (گرزادینسکی و همکاران ۲۰۱۱).

1- Un Derarousal

2- Overarousal

3- executive Function

۳. بازداري رفتاری

بازداري، فرآیندی عصبی-شناختی است که به کودکان کمک می کند تا پاسخ درنگیده بدهد. بازداري رفتاری شامل سه فرآیند مرتبط به هم است که با دستگاه حرکتی رابطه ای مستقیم دارند:

الف- بازداري پاسخ اولیه که عبارت است از پاسخی که تقویت کننده آنی (مثبت یا منفی) به دنبال دارد یا در گذشته با چنین پاسخی تداعی شده است.

ب- متوقف کردن یک پاسخ جاری)

ج- نگهداری «درنگ» و پاسخ های خود جهت دهی که در آن، از قطع پاسخ ها و رویدادهای همانند جلوگیری می شود. (کنترل تداخل)، (لیدل و همکاران ۲۰۱۱)

کارکردهای هماهنگ ساز به چهار فعالیت ذهنی تقسیم بندی می شوند:

۱- حافظه فعال، ۲- خود تنظیمی هیجان، ۳- گفتار درمانی، ۴- بازسازی، (بیرگ^۴ و همکاران ۲۰۱۱)

۴. کنترل روانی و ساخت حرکتی

بازداري و کارکردهای هماهنگ ساز، در فرآیند پیچیده و مهمی مشارکت دارند که عبارتند از: کنترل، زمان بندی، پایداری، انعطاف، تازگی و ساخت عمل های حرکتی که همگی هدف مدار هستند مشکل های حرکتی این کودکان، همچون هماهنگی حرکتی ظریف در «کنترل حرکتی» حکایت می کند و همچنین در برنامه ریزی و اجرای سریع حرکت متوالی و پیچیده همواره با مشکل روبه رو می شوند بنابراین نارسایی توجه و فزون بخشی و تکانشگری دارای یک علت هستند و آن عبارت است از « ناتوانی در کنترل خود» توسط دستور درونی. (علیزاده، ۱۳۸۶، ص ۵۸، ص ۶۵)

۵. نظریه زیست شیمیایی (فیزیولوژیکی)

نظریه زیست شیمیایی که توسط فین گلد (۱۹۷۳) پیشنهاد شد، توجه زیادی را به خود جلب کرد او به این نتیجه رسید که اختلال کاستی توجه به سبب افزودنیهای خوراکی ایجاد شده است، همچنین این اختلال می تواند ناشی از مسمومیت با سرب باشد.

۶. نظریه روان شناختی

بتل هایم^۵ (۱۹۷۳) مطرح می کند که بیش فعالی زمانی به وجود می آید که آمادگی ابتلا به این اختلال با شیوه های نامناسب فرزندپروری والدین همراه می شود. (فدردی، ۱۳۷۲، ص ۳۸۲، ۳۸۳)

موارد و روش ها

با توجه به ماهیت موضوع و اهداف این مطالعه، روش تحقیق این مطالعه از نوع نیمه تجربی می باشد که پژوهشی علمی و معمولاً در شرایط واقعی و حقیقی - اجتماعی به کار گرفته شده است و در این روش امکان کنترل همه ی متغیرهای موجود در حوزه تجربی وجود نداشت و فقط بعضی از آنها از قبیل جنس- شرایط سنی- قابل کنترل بود و جامعه آماری مجموعه ای از بچه های بیش فعال دختر ۱۲-۸ ساله دوره ابتدایی شهرستان سمنان می باشند که حجم نمونه ۱۵ کودک که به روش نمونه گیری خوشه ای از چند مرحله ای انتخاب شده اند به این ترتیب که پس از انتخاب تصادفی مدارس، از هر مدرسه از بین بچه های بیش فعال آن به طور تصادفی انتخاب کردیم و اطلاعاتی از آنها به دست آوردیم و نکته مهم این که اصل شانس برابر برای افراد جامعه جهت انتخاب شدن به عنوان نمونه رعایت شد، ابزار جمع آوری اطلاعات استفاده از پرسشنامه CSI-4 بر اساس DSM-TV می باشد.

پس از انتخاب کودکان و تکمیل پیش آزمون توسط مربی نوبت به اجرای تمرینات تعادلی رسید که با هماهنگی قبلی با هر خانواده تمرینات در بستری از آرامش آموزش داده شد و برنامه کاری که مدت اجرای این تمرینات در طول ۱ ماه نیز به اطلاع

⁴ Baerg, Sally
1- Bettelheim

آنها رسید، روزهایی برای سرکشی و پیگیری روند کار مشخص شد و پس از گذشت ۱ ماه مجدداً برای ارزیابی مراجعه کردیم و فرم پس آزمون را تکمیل کردیم.

نحوه اجرای تمرینات تعادلی: تمرینات تعادلی به سه دسته تقسیم شده و در ۳ حالت (وضعیت) ایستاده - نشسته و درازکش مورد بررسی قرار گرفت.

ایستاده: کلیه حرکات تعادلی که در حالت ایستاده برای انسان ممکن خواهد بود مانند تعادل دوپایی (قرار گرفتن دو پا در یک خط مستقیم، قرار گرفتن پاها در حالت +) و تعادل یک پای (بلند کردن یک پا و ایستادن ساده روی پای دیگر، بلند کردن یک پا و اجرای حالت پروانه، بلند کردن یک پا و نگهداشتن وزن بدن در حالت عقب رفته) و... تعادل را در حالات مختلف فوق برای مدت ۷ ثانیه حفظ نماید.

نشسته: کلیه حرکات تعادلی که در حالت نشسته برای انسان ممکن خواهد بود مانند دستها به سمت جلو در حالی که پاها دراز و با نوک دست نوک پاها را لمس کند، دستها را روی زمین قرار دهد کمر را به سمت عقب کشیده و بدن را در این وضعیت نگه دارد، باسن را بر روی زمین گذاشته و پاها را بلند کرده و با دست آنها را جمع نگه دارد، یک دست و یک پا را روی زمین گذاشته و باسن خود را در هوا نگهدارد، در حالی که باسن و یک دست را در زمین گذاشته، پاها را در حالت های مختلف در هوا معلق کند، و... تعادل را در حالات مختلف فوق برای مدت ۷ ثانیه حفظ نماید.

دراز کش: کلیه حرکات تعادلی که در حالت خوابیده برای انسان ممکن خواهد بود مانند به پهلو خوابیده و دست و پا را در هوا معلق نگه دارد و این کار با هر دو پهلو تکرار شود (دست و پارا به سمت جلو و عقب متمایل کرده) تعادل را در حالات مختلف فوق برای مدت ۷ ثانیه حفظ نماید.

این تمرینات در دو نوبت صبح و عصر به کودکان به صورت انفرادی ارائه شده که در هر مرحله ۵۴ دقیقه طول می کشید و به مدت ۱ ماه بدون وقفه در هر روز توسط کودکان اجرا شد.

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر به بررسی چهار فرضیه به شرح زیر درباره اجرای تمرینات تعادلی بر کودکان بیش فعال پرداخته شده است:

فرضیه اول پژوهش

۱- اجرای تمرینات تعادلی بر دقت کودکان بیش فعال تاثیر دارد. (سوالات ۱، ۲ و ۸ پرسشنامه).

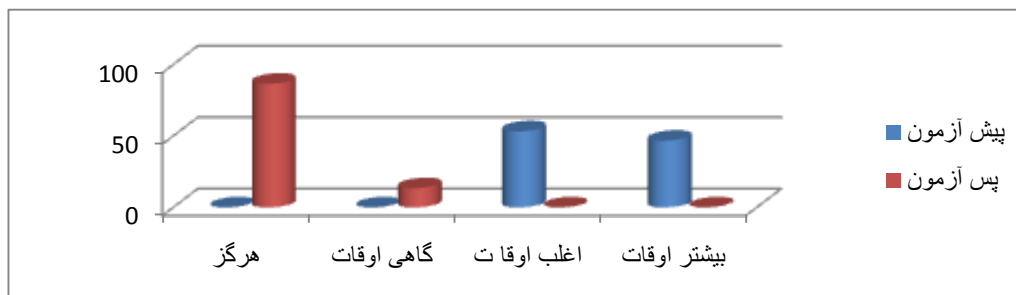
با توجه به اینکه آزمون دارای کشیدگی می باشد لذا از آزمون آماری تی همبسته استفاده نموده و در عوض آزمون آماری ویلکاکسن بکار گرفته شد.

جدول شماره ۱ شاخص های دقت کودکان بیش فعال

	میانگین	پراکندگی	کمترین	بیشترین	کشیدگی	تعداد
پیش آزمون	۳,۶۶	۰/۸۶	۳	۶	-۰/۵	۱۵
پس آزمون	۹,۸۶	۱,۸۸	۶	۱۲	۱,۴۵	۱۵

با توجه به اینکه مقدار معناداری از ۰/۰۵ کمتر است لذا فرض محقق پذیرفته می شود یعنی: اجرای تمرینات تعادلی بر دقت کودکان بیش فعال تاثیر دارد. و چون میانگین پس آزمون از پیش آزمون بیشتر شده است یعنی این تاثیر مثبت بوده است که نمرات پرسشنامه در زمینه افزایش دقت در نمودار زیر آورده شده است ..

نمودار شماره ۱: پیش آزمون و پس آزمون دقت کودکان بیش فعال



فرضیه دوم پژوهش

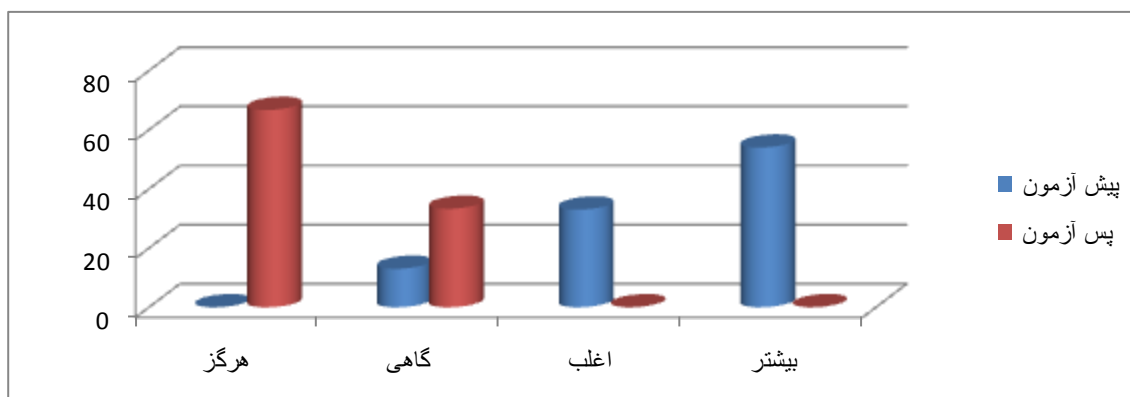
۱- اجرای تمرینات تعادلی بر پیروی از دستورات کودکان بیش فعال تأثیر دارد (سوالات ۳ و ۴ پرسشنامه).
با توجه به اینکه آزمون دارای کشیدگی می باشد لذا از آزمون آماری تی همبسته استفاده نموده و در عوض آزمون آماری ویلکاکسن بکار گرفته شد.

جدول شماره ۳ شاخص های پیروی از دستور کودکان بیش فعال

تعداد	کشیدگی	بیشترین	کمترین	پراکندگی	میانگین	
۱۵	-۰/۵	۳	۲	۰/۴۸	۲,۳۳	پیش آزمون
۱۵	۱,۴۵	۸	۳	۱,۴۴	۶,۳۳	پس آزمون

با توجه به اینکه مقدار معناداری از ۰/۰۵ کمتر است لذا فرض محقق پذیرفته می شود یعنی: اجرای تمرینات تعادلی بر پیروی از دستور کودکان بیش فعال تأثیر دارد. و چون میانگین پس آزمون از پیش آزمون بیشتر شده است یعنی این تأثیر مثبت بوده و پیروی از دستور دانش آموزان بیش فعال افزایش پیدا کرده است که نمرات پرسشنامه در زمینه افزایش پیروی از دستور در نمودار زیر آورده شده است.

نمودار شماره ۲ پیش آزمون و پس آزمون پیروی کودکان بیش فعال



همان گونه که از نمودار شماره ۴ مشخص است پاسخ های والدین کودکان بیش فعال قبل و بعد از انجام تمرینات تعادلی متفاوت است. به عبارتی چون سوال های پرسشنامه معکوس هستند، لذا انتخاب گزینه هرگز در پس آزمون نشانه تأثیر گذار بودن تمرینات تعادلی بر روی دانش آموزان بیش فعال بوده است.

فرضیه سوم پژوهش

۱- اجرای تمرینات تعادلی بر نظم امور کودکان بیش فعال تأثیر دارد (سوالات ۵، ۶ و ۷ پرسشنامه)..

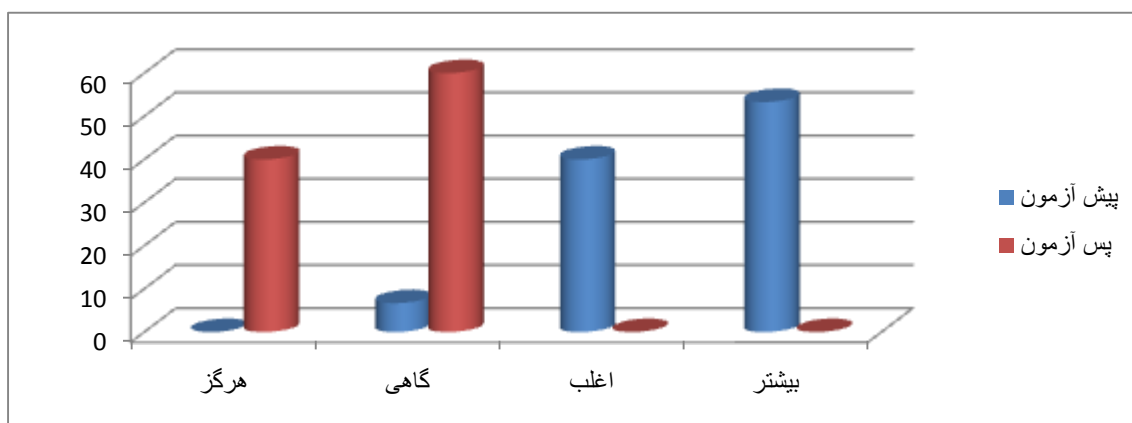
با توجه به اینکه طبق جدول زیر پس از آزمون دارای کشیدگی نمی باشد لذا می توانیم از آزمون آماری تی همبسته استفاده می کنیم.

جدول شماره ۵ شاخص های نظم امور کودکان بیش فعال

تعداد	کشیدگی	بیشترین	کمترین	پراکندگی	میانگین	
۱۵	-۰/۰۰۴	۶	۵	۰/۵	۵,۶	پیش آزمون
۱۵	۰/۴۵	۱۱	۶	۱,۷	۸,۸	پس آزمون

با توجه به اینکه مقدار معناداری از ۰/۰۵ کمتر است لذا فرض صفر رد شده و فرض محقق پذیرفته می شود یعنی: اجرای تمرینات تعادلی بر نظم امور کودکان بیش فعال تاثیر دارد. و چون میانگین پس از آزمون از پیش از آزمون بیشتر شده است یعنی این تاثیر مثبت بوده است.

نمودار شماره ۵ پیش آزمون و پس از آزمون نظم امور کودکان بیش فعال



همان گونه که از نمودار مشخص است پاسخ های والدین کودکان بیش فعال قبل و بعد از انجام تمرینات تعادلی متفاوت است. لذا انتخاب گزینه هرگز با درصد فراوانی زیاد در پس از آزمون نشانه تاثیر گذار بودن تمرینات تعادلی بر روی نظم امور دانش آموزان بیش فعال بوده است.

فرضیه چهارم پژوهش

۱ - اجرای تمرینات تعادلی بر فراموشکاری کودکان بیش فعال تاثیر دارد (سوال ۹ پرسشنامه).

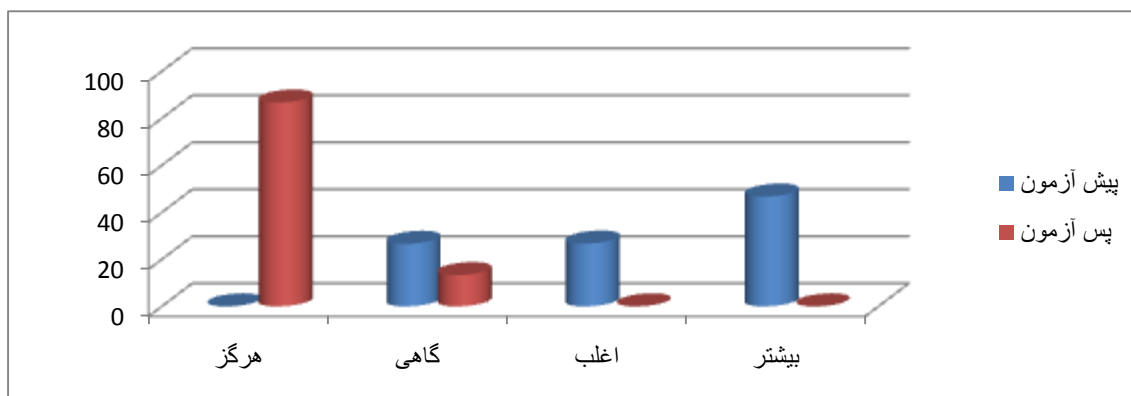
با توجه به اینکه آزمون دارای کشیدگی می باشد لذا از آزمون آماری تی همبسته استفاده نموده و در عوض آزمون آماری ویلکاکسن بکار گرفته شد.

جدول شماره ۷ شاخص های فراموشکاری کودکان بیش فعال

تعداد	کشیدگی	بیشترین	کمترین	پراکندگی	میانگین	
۱۵	-۰/۲۶	۳	۲	۰/۳۵	۲,۱	پیش آزمون
۱۵	۲,۴	۸	۳	۱,۷۸	۵,۸	پس آزمون

با توجه به اینکه مقدار معناداری از ۰/۰۵ کمتر است لذا فرض محقق پذیرفته می شود یعنی: اجرای تمرینات تعادلی بر فراموشکاری کودکان بیش فعال تاثیر دارد و چون میانگین پس از آزمون از پیش از آزمون بیشتر شده است یعنی این تاثیر مثبت بوده است و باعث کاهش فراموشکاری آنها شده است.

نمودار شماره ۴ پیش از آزمون و پس از آزمون فراموشکاری کودکان بیش فعال



همان گونه که از نمودار شماره ۴ مشخص است پاسخ های والدین کودکان بیش فعال قبل و بعد از انجام تمرینات تعادلی متفاوت است. به عبارتی چون سوال های پرسشنامه معکوس هستند لذا انتخاب گزینه هرگز در پس آزمون نشانه تاثیرگذار بودن تمرینات تعادلی بر روی فراموشکاری دانش آموزان بیش فعال بوده است.

کنترل تعادل به عنوان یکی از مفاهیم بحث برانگیز سیستم حسی- حرکتی، ارتباطی متقابل و پیچیده میان دروندادهای حسی و پاسخ های حرکتی مورد نیاز به منظور حفظ و یا تغییر تعادل قابل بررسی است که از منظر عملکردی، تعادل در سه حوزه پویا، نیمه پویا و ایستا برای ارزیابی روش های مختلفی در نظر گرفته می شود (کارل ، دیوید ال و آرنولد ال ، ۲۰۰۸) و از آنجا که کودکان بیش فعال در حوزه حرکت و فعالیتهای حرکتی و دستورالعملهای مربوط به حرکت دچار مشکل می باشند و اجرای تمرینات تعادلی اگر با برنامه ای خاص و به صورت هدفمند اجرا شوند و به طور حتم بر دامنه توجه، پیروی از دستور، نظم امور و فراموشکاری این کودکان تاثیر به سزایی خواهد داشت همانگونه که در تئوری سیستم ها عنوان شد که تمام حرکات به منظور رسیدن به اهداف خاص سازمان دهی می شوند و یافته های به دست آمده از این حرکات و تمرینها انعطاف پذیر، سازش پذیر و در پاسخ به تغییراتی هستند که در محیط رخ می دهند پژوهش ما اثباتی هر چند کوتاه بر این گفته هاست و در تحقیقات شمسی پور ۱۳۸۵، بصیری ۱۳۸۷، پارسا زاده آذری ۱۳۷۸ و سلطانیان ۱۳۸۹ تاثیر تمرینات بدنی، تعادلی و حسی- حرکتی و عملکرد عصبی بر گروه های مختلف سنی مورد بررسی قرار گرفت و این پژوهشها نیز بر موثر بودن تمرینات تعادلی هم عقیده هستند. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش های کلارک و آرنولد ال (۲۰۰۸)، لسندروکس و کونوفال و فاراون (۲۰۱۱)، سیلی و پلهام و مالینا (۲۰۱۱)، گرزادینسکی و همکاران (۲۰۱۱)، ریلی کولین (۲۰۱۱)، لیدل و همکاران (۲۰۱۱)، بیرگ و همکاران (۲۰۱۱) و غنی زاده (۲۰۱۱) همخوانی داشته و تأییدی بر تاثیر این روش درمانی می باشد.

منابع

- بایانی، لیلا، اثر داروهای ضد افسردگی در درمان ADHD، پایان نامه دکترا ۱۳۸۰.
- بصیری، شبنم، بررسی تاثیر اطلاعات حسی بر کنترل تعادل در وضعیت ایستاده در سنین مختلف، پایان نامه کارشناسی ارشد ۱۳۷۸.
- رشیدی، فیروز، رابطه رژیم غذایی با اختلال ADHD، پایان نامه دکترا ۱۳۷۱.
- پارسا زاده، زهرا، مهارتهای حرکتی و عملکرد عصبی عضلانی دانش آموزان مبتلا به اختلال ADHD و دانش آموزان عادی ۱۰-۷ ساله، تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی ایران، ۱۳۷۸.
- روچی، قربان، (۱۳۷۸)، درمانهای روان شناختی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه، تهران، انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی.

- سازمند ، علی محمد ، (۱۳۷۸) رشد و تقویت مهارتهای ادراکی، حرکتی در کودکان ، انتشارات تهران.
- صالحی فدردی، جواد ، (۱۳۷۲) ، مطالعه موردی در روانشناسی نابهنجاری، مشهد ، انتشارات آستان قدس رضوی.
- عزیزاده، حمید، (۱۳۸۶) ، اختلال نارسایی توجه / فزون جنبشی، ویژگی ها، ارزیابی و درمان، تهران ، انتشارات رشد .
- عزیزاده، حمید، (۱۳۸۵) ، حرکت درمانی (برنامه ریزی ترمیمی برای کودکان مبتلا به خام حرکتی) ، تهران ، انتشارات رشد.
- عزیزاده، حمید، (۱۳۸۸) ، بیش فعالی - کمک به کودکان و نوجوانان حواسپرت و بیقرار ، تهران ، انتشارات رشد .
- عزیزاده، حمید، (۱۳۸۷) ، اختلال نارسایی توجه بیش فعالی در کودکان و بزرگسالان (راهبردهای نوین در ارزیابی و درمان) ، تهران ، انتشارات رشد.
- کوشا، مریم ، (۱۳۸۸) ، اختلال بیش فعالی، کمبود توجه (راهنمای عملی برای خانواده ها و درمانگران) ، تهران ، انتشارات قطره .
- محمد اسماعیل، الهه، (۱۳۸۴) ، درسنامه درمان رفتاری شناختی کودکان مبتلا به بیش فعالی / نارسایی توجه ، تهران ، انتشارات پژوهشکده کودکان استثنایی .
- مهربانی، جواد، رحمانی نیا، فرهاد ۱۳۸۷- فعالیتهای بدنی و تندرستی انتشارات تهران لطافت کلر خرداد، بخشی، هریس مهدی، ۱۳۸۸- حرکات اصلاحی و درمانی انتشارات قطره.
- مقدم ، فریبا ، (۱۳۸۷) کلیدهای پرورش کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه ، تهران ، انتشارات قطره.
- میرنسب، محمود ، (۱۳۸۹) ، راهنمای تشخیص و درمان اختلال کمبود توجه و بیش فعالی در کودکان و بزرگسالان ، تهران ، انتشارات ارجمند .
- نوربخش ، محمدرضا ، (۱۳۷۶) ، تاثیر تغییر اطلاعات حسی بر کنترل تعادل در وضعیت ایستاده ، تهران ، انتشارات روان.

- Clark, David L .; Arnold, L. Eugene (2008) , Vestibular Stimulation for ADHD: Randomized Controlled Trial of Comprehensive Motion Apparatus , Journal of Attention Disorders, v11 n5 p599-611
- Lecendreux, Michel; Konofal, Eric; Faraone, Stephen V. (2011) , Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Associated Features among Children in France , Journal of Attention Disorders, v15 n6 p516-524
- Sibley, Margaret H.; Pelham, William E.; Molina, Brooke S. G. (2011) , The Delinquency Outcomes of Boys with ADHD with and without Comorbidity , Journal of Abnormal Child Psychology, v39 n1 p21-32 .
- Grzadzinski, Rebecca; Di Martino, Adriana; Brady, Emily; Mairena, Maria Angeles; O'Neale, Matthew; Petkova, Eva; Lord, Catherine; Castellanos, F. Xavier , (2011) , Examining Autistic Traits in Children with ADHD: Does the Autism Spectrum Extend to ADHD? , Journal of Autism and Developmental Disorders, v41 n9 p1178-1191

- Reilly, Colin; Holland, Niamh , (2011) , Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children and Adults with Intellectual Disability , Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, v24 n4 p291-309 Jul 2011.
- Liddle, Elizabeth B.; Hollis, Chris; Batty, Martin J.; Groom, Madeleine J.; Totman, John J.; Liotti, Mario; Scerif, Gaia; Liddle, Peter F. , (2010) , Task-Related Default Mode Network Modulation and Inhibitory Control in ADHD: Effects of Motivation and Methylphenidate , Journal of Child Psychology and Psychiatry, v52 n7 p761-771
- Baerg, Sally; Cairney, John; Hay, John; Rempel, Lynn; Mahlberg, Nadilein; Faught, Brent E., (2011) , Evaluating Physical Activity Using Accelerometry in Children at Risk of Developmental Coordination Disorder in the Presence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder , Multidisciplinary Journal, v32 n4 p1343-1350 Jul-Aug 2011
- Ghanizadeh, Ahmad , (2011) , Predictors of Postural Stability in Children with ADHD , Journal of Attention Disorders, v15 n7 p604-610 .