

عنوان: تقویت مهارت حرکتی ظریف در کودکان و نقش آن در یادگیری

۱_ زهرا نوری ، ۲_ عاطفه اژداری

۱. دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان فاطمه الزهراى تبریز
۲. دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان فاطمه الزهراى تبریز

Email:zahranoori13810125@gmail.com

Email:azhdari800830.com@yahoo.com

چکیده

هدف از این مقاله بیان تعریف مهارت حرکتی ظریف و راههای بهبود آن و همچنین بررسی رابطه مهارت حرکتی ظریف با پیشرفت تحصیلی و یادگیری است و همچنین در این مقاله سعی بر آن شده است تا با ارائه راهکارهای ساده و آسان که جنبه تفریح و سرگرمی دارد مهارت حرکتی ظریف کودک تربیت شود و همچنین با بیان مشکلات و اختلالات ناشی از ضعف در مهارت حرکتی ظریف و نشانه های این ضعف و اختلال شناخت دقیق تری راجع به این مسئله داشته باشیم و با درک بالایی اهمیت موضوع را دانسته و نسبت به بهبود و درمان اقدام کنیم و همچنین با بیان عواملی که می تواند در این ظرف دخیل باشد اهمیت موضوع را برجسته تر کرده و حساسیت آن را بهتر نشان داده ایم.

کلید واژه: مهارت حرکتی ظریف، بهبود مهارت حرکتی، درمان نشانه های ضعف، پیشرفت تحصیلی، یادگیری

مقدمه

مهارت حرکتی ظریف یا ریز شامل حرکات کوچکی می شود که با عضلات کوچک تر بدن و با انگشتان پا، انگشتان دست، مچ دست، لب و زبان مانند نگه داشتن یک شی کوچک و کنترل و استفاده از اشیا یا برداشتن یک شی و همچنین هماهنگی چشم و دست که در آن فرد از بینایی برای کنترل حرکات و فعالیت های کوچک استفاده می کند انجام میشود. این حرکات به قدری کوچک و ظریف هستند که معمولاً افراد حتی متوجه آنها نمی شوند؛ با این حال مهارت های حرکتی ظریف را می توان پایه و اساس انجام کارهای بزرگتر حساب کرد. مهارت های حرکتی ظریف روی کار فرد چه از لحاظ کیفیت و چه از لحاظ سرعت تاثیر می گذارد مهارت های حرکتی ظریف و کارآمد به انجام چند مهارت به طور همزمان نیاز دارد تا کار کردن با اشیا یا انجام کاری به سهولت محقق شود، به نوعی این مهارت ها اساسی برای مهارت های دیگر فرد در آینده می باشد. وقتی کودکی در دوران نوزادی است از آن موقع رشد این مهارت ها آغاز می شود و با سرعت خاص خودشان این مهارت را کسب می کنند اما نوزادان کنترل بسیار کمی بر مهارت حرکتی ظریف دارند ابتدا نوزاد بر حرکت پاها و بازو های خود و پس از آن بر انگشتان دست و انواع چنگ زدن تسلط می یابند دستیابی به این مهارت معمولاً از اوایل یک تا دو ماهگی است و در دوران پیش دبستانی و دبستان یادگیری سایر مهارت ها را با توسل به این مهارت ادامه می دهند.

بدنه

از آنجایی که زمان پیش دبستانی زمان شکل گیری بسیاری از مهارت ها می باشد بنابراین این زمان می تواند بهترین دوران برای تقویت این مهارت ها باشد با انجام یک توالی حرکتی خاص، مسیر طبیعی (مسیر ارتباطی که بین مغز و عضلات وجود دارد) مغز را تقویت می کند و باعث می شود حرکت بهتر انجام شود و همچنین هر چه بیشتر از عضلات استفاده شود قوی تر می شوند. در دوران کودکی با استفاده از چند تا از بازی ها و اسباب بازی (اسباب بازی هایی که دارای قطعات ریز هستند) میشود مهارت های ظریف را در فرد تقویت کرد که هر چه سن و مهارت بیشتر باشد اسباب بازی ها کوچک تر می شوند و بازی ها ریزتر:

(۱) وسایل خاله بازی بسیار کوچک



۲. ماشین های خیلی کوچک
۳. نقاشی با مداد شمعی و مداد رنگی
۴. پازل ها
۵. انواع ساختمان سازی ها با اشکال هندسی مختلف
۶. اسباب بازی های تعادلی
۷. لگو
۸. چفتوها
۹. انواع نخ کردنی ها و دستبند سازی ها
۱۰. کار با قیچی
۱۱. خمیربازی
۱۲. بازی با خاک و شن
۱۳. بازی با انواع اسباب بازی های لمسی و توپ های لمسی
۱۴. بازی با رنگ خوراکی
۱۵. بازی های جورکردنی و جورچینی
۱۶. استفاده از فعالیت های روزمره مانند کندن پوست تخم مرغ اول که نیازمند هماهنگی هر دو دست و هماهنگی چشم و دست می باشد
۱۷. پاره کردن کاغذ برای ساختن کلاژ
۱۸. بازی با عروسک های خیمه شب بازی انگشتی
۱۹. فشردن اسباب بازی های صدا دار
۲۰. برداشتن و ریختن اشیای کوچک داخل ظرف یا فنجان های کوچک
۲۱. ساخت کاردستی

در بیان اهمیت و اینکه چرا باید این مهارت های ظریف تقویت شود می شود گفت که علاوه بر تاثیر مهارت های حرکتی ظریف در زندگی روزمره و مدرسه این مهارت در اعتماد به نفس کودک تاثیر دارد و او وقتی ببیند یک سری کارها را هم سن هایش انجام می دهند و او از انجام آن ناتوان است انرژی منفی به وی دست می دهد و اعتماد به نفسش پایین می آید و دچار ضعف و خستگی می شود و ما امید می شود. و همچنین وقتی کودک مهارت های ظریف در زندگی روزمره از جمله لباس پوشیدن و بستن بند کفش و مسواک زدن را بلد نباشد نمی تواند به شکل مستقل کارهایش را انجام دهد و وابستگی شدیدی را به اطرافیانش پیدا می کند و همچنین اطرافیانش را بالاتر از خود می داند و همچنین اگر مهارت حرکتی کودک مشکل داشته باشد نمیتواند عضلات بازوها پاها و سایر قسمت های بدن خود را حرکت داده و هماهنگ و متعادل کند در این حین او عضلات بزرگتر خود را نیز نمی تواند جمع و جور کند و این کودک در حرکت قدرت یا هماهنگی و تعادل عقب مانده است و به اصطلاح دست و پا چلفتی می شود. و همچنین دچار حواس پرتی، از دست دادن زود هنگام تمرکز یا مشکلاتی در خصوص دنبال کردن خطوط موقع نوشتن مشق شود؛ بنابراین فرایند یادگیری در مدرسه را برای کودک دشوار می کند از جمله:

۱. دست خط ناخوانا
۲. دشواری در نوشتن
۳. مشکل در تمرکز و سازماندهی کردن افکار
۴. عدم کپی صحیح و درست از روی صفحه کتاب یا تخته
۵. پرش از بخشی از قسمت های صفحه کتاب
۶. نشستن یا ایستادن نادرست و بد در صندل
۷. در دست گرفتن اشتباهی و غیرماهرانه مداد
۸. مهارت رنگ آمیزی، نوشتن و نقاشی ضعیف و درهم ریخته
۹. مشکل در هنگام استفاده از قیچی
۱۰. مشکل در کسب مهارت حرکتی جدید در درس تربیت بدنی
۱۱. عدم انجام بازی های فکری در کلاس
۱۲. مشکل در استفاده از کامپیوتر و موس آن

مهارت های حرکتی ظریف در ارتقاء ادبیات و ریاضی نیز نقش دارد علاوه بر این موارد مهارت های حرکتی ظریف در برخی تخصص ها و انواعی از مشاغل پزشکی مهندسی هنر جراحی دندانپزشکی خیاطی نوازندگی کیت های الکتریکی آرایشگری و گریم نجاری جواهرسازی مثبت کاری مجسمه سازی نیز نقش اساسی دارد یعنی به نوعی مهارت های حرکتی ظریف کودک در مهارتهای تخصصی آینده و به اصطلاح در شغل و حرفه ای نیز اثر دارد. پس طبق آنچه گفته شد مهارت های حرکتی ظریف برای انجام فعالیت های خود مراقبتی روزمره مثل لباس پوشیدن، باز کردن ظروف ناهار، مسواک زدن و استفاده از کارد و چنگال و مهارتهای آموزشی مهارت مداد دست گرفتن برای نقاشی کردن نوشتن و رنگ آمیزی علاوه بر چیدن و چسباندن لازم و ضروری است و رشد این مهارت برای بالا بردن اعتماد به نفس و استقلال و انجام امور روزانه و تحصیلی حائز اهمیت می باشد. با توجه به آنچه تاکنون از مهارت حرکتی ظریف و اهمیت آن گفتیم دانستن نشانه های ضعف در مهارت حرکتی ظریف ضروری شد که این نشانه ها عبارتند از:

- ترجیح دادن فعالیت فیزیکی به جای فعالیت هایی که نیاز به نشستن دارد.
- ترجیح دادن فعالیت هایی که به مهارت های ظریف نیاز ندارد، مثل تماشای تلویزیون یا تبلت.
- مشکل در بازی با اسباب بازی ها و پازل ها.
- مشکل در نگه داشتن یک مداد.
- عدم تلاش برای مواجه شدن با حل یک چالش.
- مشکل در بالا رفتن و پایین رفتن از پله ها در سن مناسب.
- مشکل در درک و فهم راست و چپ.
- مشکل در استفاده از قیچی.
- مشکل هماهنگی هر دو طرف بدن.
- مشکل در استفاده از، دکمه، کفش.
- مشکل در رنگ آمیزی، ترسیم، ردیابی و کپی اشکال.
- تعادل ضعیف.
- مشکل در کارها و بازی هایی که به مهارت های حرکتی خود نیاز دارد (فوتبال، والیبال و...)...

مهارت‌های حرکتی ظریف باید با بزرگ شدن کودک پیچیده‌تر شود مرد و زن باید جدی گرفته شوند بسا این ضبط ناشی از اختلالات فلج مغزی، تاخیر حرکتی، اختلال هماهنگی رشد، مشکلات یکپارچگی حسی و... باشد.

از پیامدهای این ضبط که تاثیر بدی در تحصیل کودک دارد می‌توان به اختلال نوشتن حرکتی اشاره کرد که در این اختلال سرعت انگشتان غیرعادی می‌باشد حال به شناخت و اطلاعات طلع مهارت حرکتی ظریف و توضیح نحوه درمان و فعالیت‌های بهبود دهنده این ضعف که شامل سه قسمت مختلف می‌پردازیم:

۱. ثبات: وضعیت صحیح نشستن ربات لازم برای حس یک قسمت از بدن به هنگام حرکت قسمت دیگر ضروری می‌باشد.
۲. تمرین‌های دستی: کودک را پیش در حین و پس از فعالیت به انجام تمرین‌های مختلفی جهت افزایش آگاهی از دست‌ها و انگشتان و برانگیختن با آرام سازی و بهبود جریان خون تشویق کنید.
۳. فعالیت‌های کششی برای مچ و دست‌ها: فعالیت‌هایی ترتیب دهید که به کشش مچ دست و انگشتان کودک کمک کند و این نوع فعالیت‌ها را به هنگام اتمام کار وقتی کارش را زودتر تمام می‌کند و یا نیاز به تغییر دارد به کودک ارائه دهید.

وسایل مورد استفاده برای بهبود مهارت ظریف

- ۱) هند گریپ ژله ای: با هدف تقویت عضلات مچ دست، بالابردن انعطاف پذیری و آگاهی حسی در دست
- ۲) استفاده از کش دور انگشتان دست: با هدف بالابردن هماهنگی چشم و دست، استفاده از دو دست، بالابردن دقت و توجه، بهبود حرکت ظریف دست
- ۳) استفاده از چسب با پایه آب یا خمیر با آرد ذرت: با هدف کمک به حرکت ظریف دست
- ۴) اسکروبرد از تجهیزات مورد استفاده در فیزیوتراپی و کادر درمانی: برای تقویت حرکات ظریف و همچنین mentalUP یک نرم افزار فکری علمی و آموزشی است که توسط دانشگاهیان و مربیان ساخته شده است و به کودکان کمک می‌کند تا با انجام یک سری تمرینات سرگرم کننده روزانه، حافظه و تمرکزشان را تقویت کنند.

فعالیت‌های بهبوددهنده مهارت حرکتی ظریف

- ۱) فعالیت‌های نوشتاری: گرفتن مداد و سایر لوازم نوشتن در دست توسط کودک نشان از استفاده از مهارت حرکتی ظریف می‌باشد و با دادن خطوط صاف و منحنی به او و خواستن از او که بنویسد این مهارت تقویت می‌شود.
- ۲) باغبانی و کاشت: کاشت بذر و رسیدگی به آن باعث می‌شود کودک بین حرکات چشم و دستانش هماهنگی ایجاد کند.

۳) بریدن: کودک با استفاده از قیچی، بریدن پارچه و کاغذ علاوه بر سرگرمی به رشد مهارت حرکتی ظریف می‌رسد.

۴) فشار دادن دکمه: کودک باید قدرت لازم برای فشار دادن دکمه‌ها را داشته باشد

۵) استفاده از فناوری: استفاده از بازی‌های آموزشی آنلاین، هماهنگی چشم و دست را تقویت می‌کند.

برای بهبود مهارت‌های حرکتی ظریف چه کاری می‌توان انجام داد؟

- غلبه طرفی دست: تعیین دست غالب و تقویت و استفاده مداوم از آن برای انجام دقیق کار
- یکپارچگی دو طرف: استفاده از هر دو دست برای انجام کار
- جداسازی انگشتان: انجام کارهایی با استفاده از یک یا دو انگشت و نه همه انگشتان
- تقویت دست و انگشتان: با استفاده از میخ‌آیا گیره‌ها در بازی، قدرت انگشتان را تقویت کنید
- تجربه کردن: کودک را تشویق کنید فعالیت شرکت کند به جای اینکه به نتیجه موفق آن تمرکز کنید.

بلوک‌های سازنده لازم برای رشد مهارت‌های حرکتی ظریف چیست؟

- یکپارچگی دو طرف: استفاده دو دست با هم در حالی که یک دست قالب است
- عبور از خط وسط: توانایی عبور دادن دستها از خطی فرضی که از نوک بینی تا لگن کشیده میشود و بدن را به دو قسمت چپ و راست تقسیم می‌کند.

- قدرت دست و انگشت: داشتن قدرت کافی برای استفاده از انگشتان برای حرکات کنترل شده
- هماهنگی چشم و دست: توانایی پردازش اطلاعات دریافتی از چشم‌ها برای کنترل، هدایت و حرکت دستها برای انجام فعالیت مثل

نوشتن

- برتری طرفی دست: استفاده سازگار و هماهنگ از یک دست برای تکامل بیشتر حرکات دست
- جدا شدن حرکات دست: استفاده از انگشت شست، اشاره یا میانی برای انجام کارها در حالی که دو انگشت دیگر باز باشد در این صورت اثبات انگشتان دیگر بهتر میشود.

- دستکاری کردن اشیاء: توانایی انجام کار با اشیاء به طور ماهرانه

● آگاهی بدن: اطلاعاتی که مغز از ماهیچه ها و مفاصل دریافت می کند تا از موقعیت و حرکات بدن مطلع شویم در نتیجه به درستی می توانیم حرکات مان را کنترل کنیم.

در صورتی که مشکلات ناشی از دفع در مهارت حرکتی ظریف حل نشود و این مهارت و رشد نکند کودکی با اختلالات من مشکلاتی از جمله موارد زیر روبرو می شود:

- (۱) ظرف آموزشی به دلیل خستگی و ضعف نوشتن
- (۲) عدم مهارت در ساخت کلمه که فرایند نوشتن را کند می کند و در کودک نفرت ایجاد میکند.
- (۳) فشار و استرس زیاد به کودک به دلیل تحمل ناپذیر بودن محیط کلاس برای او
- (۴) عدم پاسخگویی به موقع به سوالات
- (۵) کم شدن عزت نفس و از دست دادن استقلال و وابستگی به اطرافیان
- (۶) عدم مهارت در تایپ و حرکت دادن موس
- (۷) عدم توانایی برای جور کردن قطعات برای بازی های جور کردنی مثل پازل
- (۸) عدم توانایی در انجام وظایف خود مراقبتی

رابطه بین مهارت حرکتی ظریف با پیشرفت تحصیلی کودکان

عملکرد تحصیلی مثبت و یادگیری مهم ترین و اصلی ترین هدف برای آموزش و پرورش کودکان هر جامعه است و هر جامعه ای که پایه علمی قوی تری دارد در هر جهت موفق می شود و با توجه به نقش بهارت حرکتی ظریف در رشد یادگیری و پیشرفت تحصیلی محققان این مورد را در بررسی عوامل موثر بر یادگیری مورد پژوهش قرار می دهند پژوهش ها در این زمینه نشان می دهد که فعالیت های حرکتی بر بهبود عوامل شناختی کودکان تاثیر دارد حرکات و جنبش های به ادراک منجر می شود و خود وسیله ای برای به دست آوردن دانش هستند اگر کودکی مهارت حرکتی ظریف را به خوبی و ماهرانه انجام دهد این کار فرصت های جدید تر و غنی تر را برای یادگیری او فراهم می کند. همانطور که قبلا گفتیم مهارت حرکتی ظریف در خواندن و نوشتن و ریاضی عاملی حیاتی می باشد اگر در رشد مهارت حرکتی ظریف یکپارچگی وجود داشته باشد عملکرد فرد در پیشرفت تحصیلی مثبت شده است با وجود این مطالب هنوز ساز و کاری که اینها را به هم پیوند می دهد به شکل کامل بیان نشده است ست و ماهیت آن ناشناخته است. از آنجایی که کودک مهارت و قدرت تحلیل و اکتشاف بالایی دارد برای انجام مهارت از هر دو رتر و غیر برتر خود استفاده می کند و باعث می شود تا نیمکره های مغز فعال و تقویت شود پس از مهارت حرکتی ظریف به دلیل کمک به اکتشاف و قدرت تحلیل

کودک و همچنین کمک به فعالیت نیمکره های مغز با بالا بودن عملکرد تحصیلی همراه است و در برخی مطالعات رابطه بین این مهارت و پیشرفت تحصیلی مستقیم نیست بلکه مهارت حرکتی از طریق تاثیر غیر مستقیم ای که بر عوامل روانشناسی دارد پیشرفت تحصیلی را بهبود می بخشد همچنین در مطالعات دیگری مهارت حرکتی ظریف به واسطه توانایی شناختی و روانشناختی بر عملکرد تحصیلی تاثیر می گذارد.

بحث و نتیجه گیری

طبق مطالعات انجام شده و مطالب گردآوری شده چنین برداشت شد که مهارت های حرکتی ظریف علاوه بر این که در زندگی کودک در دوران کودکی اهمیت دارد در بزرگسالی و در مشاغل منتخب به فرد نیز تاثیر می گذارد و همچنین مهارت حرکتی ظریف تاثیر بسزایی را در پیشرفت تحصیلی کودک دارد و بر یادگیری وی تاثیراتی دارد که در بعضی موارد این تاثیرات و رابطه پیشرفت تحصیلی و مهارت حرکتی ظریف مستقیم و در بعضی موارد غیر مستقیم در نظر گرفته شده است و همچنین با نوشتن این مقاله پی بردیم که برای بهبود مهارت حرکتی ظریف روش های ساده و روزمره وجود دارد و همچنین با بازی و حرکاتی ساده میشود مشکلات و اختلالات حرکتی ظریف را برطرف کرد و همچنین نتایج برطرف شدن این ضعف را نیز پی بردیم.

منابع

- [1] Aadland, K. N., Ommundsen, Y., Aadland, E., Brønnick, K. S., Lervåg,
- [2] A., Resaland, G. K., & Moe, V. F. (2017) Executive functions do not mediate
- [3] prospective relations between indices of physical activity and academic performance: The Active Smarter Kids (ASK) study. *Frontiers in Psychology*, 8(1): 1088-1098.
- [4] Abdoli, B., Farsi, A., Radi, A. A., & Malekshahi, M. (2012). The Relationship between Self- efficacy and Emotional Intelligence with Performance in Goalball Men's of Premiership. *Sport Psychology Studies*, 1(2): 93_104 (in Persian)
- [5] Adolph, K. E., & Franchak, J. M. (2017) The development of motor
- [6] behavior. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 8:(1-2) 1430-1437.
- [7] Bailey, R. (2017). Sport, physical activity and educational achievement– towards an explanatory model. *Sport in Society*, 20(7): 768–788.
- [8] Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Suwalsky, J. T. D. (2013). Physically developed and exploratory young infants contribute to their own longterm academic achievement. *Psychological Science*, 24(10): 1906–1917.
- [9] Bruininks, R. H. (2005). Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency, (BOT-

- [10] Cadoret, G., Bigras, N., Duval, S., Lemay, L., Tremblay, T., & Lemire, J. (2018) The mediating role of cognitive ability on the relationship between motor proficiency and early academic achievement in children. *Human Movement Science*, 57(1):149–157
- [11] Cahn, J. W. (2019). An Application of the Two-Stage Model of Motor Learning to Speech Motor Control. *Sine Sport*, 62 (1): 1002-12.
- [12] Cameron, C. E., Cottone, E. A., Murrah, W. M., & Grissmer, D. W. (2018) How are motor skills linked to children's school performance and academic achievement? *Child Development Perspectives*, 10(2): 93–98.
- [13] Chang, M., & Gu, X. (2018). The role of executive function in linking fundamental motor skills and reading proficiency in socioeconomically disadvantaged kindergarteners. *Learning and Individual Differences*, 61(1):250-255
- [14] da Silva Pacheco, S. C., Gabbard, C., Ries, L. G. K., & Bobbio, T. G.
- [15] (2016) Interlimb coordination and academic performance in elementary school children. *Pediatrics International*, 58(10): 967–973.
- [16] Davies, S., Janus, M., Duku, E., & Gaskin, A. (2016). Using the Early Development Instrument to examine cognitive and non-cognitive school readiness and elementary student achievement. *Early Childhood*
- [17] *Research Quarterly*, 35 (3): 63–75.
- [18] De Bruijn, A. G. M., Hartman, E., Kostons, D., Visscher, C., & Bosker, R. J. (2018). Exploring the relations among physical fitness, executive functioning, and low academic achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 167(2): 204–221.
- [19] Davis and Diamond, A. (2010). The evidence base for improving school outcomes by addressing the whole child and by addressing skills and attitudes, not just content. *Early Education and Development*, 21(5):780-793
- [20]. <https://www.understood.org/articles/en/all-about-fine-motor-skills>
- [21]. <https://childdevelopment.com.au/areas-of-concern/fine-motor-skills/>
- [22]. <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=&ved=2ahUKEwih2P7V0ZrzAhVnAmMBHeV3C98QFnoECDgQAQ&url=https://www.naeyc.org/our-work/families/help-your-child-build-fine-motor-skills&usg=AOvVaw04aZCa4CVz5XPQKtvMUMvZ>
- [23] <https://theimaginationtree.com/40-fine-motor-skills-activities-for-kids/>