

مروری بر آموزش مهارت های پایه ای

محمد هادی نیکبخت

مربی منطقه ۹ کشور

چکیده

حرکات بنیادی یا الگوهای حرکت بنیادی ، الگوهای پایه و اصلی حرکات ارادی قابل مشاهده در دوران کودکی هستند . در این دوره ، کودکان به چگونگی اجرای حرکات استواری ، دستکاری و جا به جایی به طور مجزا و سپس در ترکیب با یکدیگر پی می برند. بر خلاف این که عوامل فردی مهم ترین عامل اثر گذار بر رشد حرکتی در دوره های قبل بود ، در این دوره شرایط محیطی مثل فرصت های تمرین ، تشویق ، آموزش و..... نقش مهمی در رشد حرکتی دارد. دوره حرکات بنیادی از سه مرحله ابتدائی در حال رشد و پیشرفته تشکیل شده است. پس از شناخت ویژگی های فردی هنرجو با توجه به سن بیولوژیکی و توانایی های فردی بایستی آموزش حرکات بنیادی آغاز گردد . طبق یافته های تحقیق و بنا به تجربه ، یادگیری ورزش رزمی معمولا از سن ۵ سالگی برای کودکان قابل درک است اما شروع آموزش از حرکات ابتدایی که در ورزش های مختلف مشترک است مانند آموزش حفظ تعادل ، پریدن ، لی لی کردن ، هماهنگی دست و پا و غیره آغاز می شود و در مرحله بعد به صورت پلکانی و آهسته سعی در پیچیده تر کردن تمرینات می شود و در نهایت پس از کسب مهارت نسبی و درک عمیق تر و آمادگی مهارت های ابتدایی ورزش شروع می کنیم به آموزش حرکات رزمی پایه مانند استقرار ها و حرکات ابتدایی دست و پا لذا در ماه های اولیه شروع ورزش در کودکان ، آموزش مهارت های پایه و بنیادین بسیار ضروری و مهم است که اولاً از نظر جسمانی که شامل سیستم اعصاب ، عضلات ، دستگاه تنفسی، اسکلت بندی و) و در ثانی موجب توانایی و رشد روانی هنرجو خواهد شد که این مسئله باعث می شود در مراحل بعدی ورزش که

وارد بعد پیچیدگی و کسب مهارت های رزمی که به عنوان یک هنر شناخته می شود آمادگی و توانایی و درک بهتری داشته باشد .

اکثر اصول مربوط به فعالیت ورزشی کودکان را می توان برای نوجوانان کم سن و سال (اوایل دوره نوجوانی) به کار برد ولی نوجوانان بزرگتر را بادی مشابه با بزرگسالان در نظر گرفت . مشکل مراقبت از نوجوانان در ورزش تغییرات اساسی و قابل ملاحظه از اوایل تا اواخر نوجوانی و ثابت نبودن این تغییرات است . برای پیشگیری از آسیب های ورزشی آگاهی از ویژگی های جسمانی و روانی بسیار ضروری و مهم است .

واژگان کلیدی: مروری - حرکات بنیادی - رشد - سلامت - مهارت ها

مقدمه

کسب آمادگی جسمانی برای یادگیری مهارت های پایه ای یک حالت مثبت بهزیستی است که تحت تاثیر فعالیت های جسمانی منظم ، ساختار ژنتیکی و تغذیه مناسب قرار دارد و به دو جزء آمادگی مربوط به سلامت و عملکرد طبقه بندی می گردد (۱).

انتظار یادگیری حرکات بنیادی ورزش با توجه به عوامل فیزیولوژیک یک فرد و صد البته جنسیت و سن فرد مستلزم لحاظ مسائل روانی نیز می باشد. از آن جا که در تعلیم کودکان مربی با یک نوع شخصیتی مواجه نیست می بایستی با اشراف کامل بر تیپ های شخصیتی ، محاسبه روانی هنر جو را انجام دهد و با توجه به قابلیت های فردی هنر جو از وی انتظار داشت . (۲). طبیعی است که همه انسان ها با وضعیت های جسمانی یکسان آفریده نشده اند این همان اصل تفاوت های فردی است که اگر چه کودکان به ظاهر همگی بازیگوش و فعال و پر انرژی به نظر می رسند و نیز مشتاق یادگیری هستند اما باید در نظر داشت که همه آن ها از یک استعداد جسمانی و هوش یادگیری یکسان بهره مند نیستند . لذا بسیار ضرورت دارد تفاوت بین آن ها را شناسایی و درک کرد و ویژگی های فردی را در نظر گرفت و مطابق آن گروه بندی انجام داده و مراحل آموزش را طی کرد . اینک برای

پاسخ به این سوال که برای آموزش مهارت های ورزش چگونه باید عمل کنیم و اهداف آموزش را چگونه تعریف کنیم ؟ پاسخ این سوال نیازمند بررسی هوشمندانه و دقیق جسمانی و روحی و روانی افراد است که (استعداد یابی) نامیده می شود. بدون یافتن علاقه و استعداد کودکان وقت و انرژی هر دو گروه آموزش دهنده و گیرنده تلف خواهد شد. در این مقاله سعی بر آن شده است تا پس از شناخت توانایی جسمی و روانی کودکان برای شروع ورزش با سنجش و اندازه گیری آن از طریق پارامترهای آورده شده معتبر و علمی بتوانیم استعداد افراد را شناسایی و پس از آن شروع به تعلیم در آن رشته ورزشی نماییم.

روش تحقیق

در این تحقیق مروری، پس از شناخت و تجربه میدانی در معابد کانگ فوتوآ ۲۱ همت برآن شد که از مطالب علمی معتبر کاتب و سایت های ورزشی معتبر که در منابع و مآخذ ذکر گردیده استفاده گردد. مبانی رشد حرکتی در فصل های اول، دوم و سوم کتاب رشد حرکتی (دکتر معصومه شجاعی - دکتر افخم دانشفر) نوبت چاپ اسفند ۱۳۹۷ و رشد ادراکی - حرکتی و آمادگی در بخش ها و فصل های متنوع این کتاب که از حرکات مقدماتی تا تخصصی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است استفاده گردیده و جزوه های متعدد از جمله رشد و تکامل حرکتی (دکتر علیرضا صابری کاخکی - دانشگاه شهید باهنر کرمان) جهت مقایسه عوامل رشد و پیشرفت آموزش و همچنین از سایت های اینترنتی :

• www.karger.ch/journals/hdejh.html

• www.aap.org/research

• www.nei.nih.gov

• www.unn.edu/buros/undex15.html

• www.isapa.org

• www.isisweb.org جهت مقایسه و بررسی مقالات معتبر علمی بهره گیری شده است.

دوره حرکات بنیادی

سن تقریبی ۲ تا ۳ سالگی است. برخی مترجمان این مرحله را مرحله اولیه یا آغازین نامگذاری کرده اند. در این مرحله هماهنگی ضعیف است و کودکان در حرکت به طور محدود و یا بیش از حد، از بدن خود استفاده می کنند. مرحله در حال رشد که برخی آن را مرحله تکاملی یا مقدماتی نام نهاده اند. دامنه سنی ۴ تا ۵ سالگی را در بر می گیرد. در این مرحله، کنترل حرکات و هماهنگی بیشتر می شود. ولی الگوی حرکت هنوز محدود یا بیش از حد است. مرحله پیشرفته یا بالیده تقریباً ۶ سالگی آغاز شده و تا ۷ سالگی ادامه می یابد. در این مرحله، حرکات به طور هماهنگ و کنترل شده و با کارایی مکانیکی زیاد اجرا می شوند (۲).

عوامل موثر بر رشد حرکتی

عوامل فردی عبارتند از: جهت رشد، سرعت نمو، در هم تنیدگی متقابل، آمادگی، دوره های بحرانی و حساس یادگیری، تفاوت های فردی و پدیدایی نوعی و فردی (۲).

عوامل محیطی

عوامل محیطی عبارتند از دلبستگی که طی اولین ماه های پس از تولد اتفاق می افتد و تحریک و محرومیت محیطی.

عوامل تکلیف بدنی

عوامل تکلیف در حیطه روانی حرکتی، عواملی جسمانی و مکانیکی هستند که اثر زیادی بر اکتساب، حفظ و کاهش توانایی های حرکت در سراسر زندگی دارند. این عوامل عبارتند از:

نارسی، اختلالات خوردن، سطح آمادگی جسمانی و بیومکانیک

رشد جسمانی قبل از تولد

پیش از پرداختن به رشد جسمانی و عوامل اثر گذار بر آن ، لازم است با دوره های سنی مختلف در طول آشنا

شویم .

دوره های سنی در طول عمر

در کتاب های مختلف مربوط به رشد جسمانی و حرکتی ، دوره های سنی به شیوه های مختلف طبقه بندی

شده و با اسامی متفاوت نام گذاری شده اند . جدول ۱، یکی از این طبقه بندی ها را نشان می دهد (۱).

جدول ۱ : طبقه بندی سن تقویمی (گالاوو و اوزمون ، ۲۰۰۶)

دوره	دامنه تقریبی سن
قبل از تولد	(تشکیل سلول تخم تا تولد)
دوره ی تخم یا پیش رویانی	تشکیل سلول تخم تا یک هفتگی
دوره ی رویانی	۲ تا ۸ هفتگی
دوره ی جنینی	۸ هفتگی تا تولد
طفولیت	(تولد تا ۲ سالگی)
دوره ی نوزادی	تولد تا یک ماهگی
اوایل طفولیت	۱ تا ۱۲ ماهگی
اواخر طفولیت	۱ تا ۲ سالگی
کودکی	(۲ تا ۱۰ سالگی)
دوره نوپایی	۲ تا ۳ سالگی
اوایل کودکی	۳ تا ۵ سالگی

اواسط و اواخر کودکی	۶ تا ۱۰ سالگی
نوجوانی	(۱۰ تا ۲۰ سالگی)
قبل از بلوغ	۱۰ تا ۱۲ سالگی (دختران) ۱۱ تا ۱۳ سالگی (پسران)
پس از بلوغ	۱۲ تا ۱۸ سالگی (دختران) ۱۴ تا ۲۰ سالگی (پسران)
اوایل بزرگسالی یا جوانی	(۲۰ تا ۴۰ سالگی)
دوره بی تجربگی	۲۰ تا ۳۰ سالگی
دوره هدفمندی	۳۰ تا ۴۰ سالگی
اواسط بزرگسالی	(۴۰ تا ۶۰ سالگی)
دوره ی گذر از نیمه زندگی	۴۰ تا ۴۵ سالگی
میانسالی	۴۵ تا ۶۰ سالگی
سالمندی یا پیری	(۶۰ سالگی به بعد)
اوایل سالمندی	۶۰ تا ۷۰ سالگی
اواسط سالمندی	۷۰ تا ۸۰ سالگی
اواخر سالمندی	۸۰ سالگی به بعد

عوامل اثر گذار بر رشد جسمانی قبل تولد : ژنتیکی و محیطی

عوامل ژنتیکی

در بعضی از شرایط ممکن است انتقال ژن های معیوب از والدین به فرزندان باعث ایجاد ناهنجاری های ژنتیکی شده و رشد آن ها را تحت تاثیر قرار دهد (۳).

عوامل محیطی

از عوامل محیطی اثر گذار بر رشد در دوره قبل از تولد ، می توان به تغذیه جنین از طریق جفت ، وضعیت اجتماعی ، اقتصادی ، بهداشتی و سلامتی مادر ، تراژون ها ، فشار های خارجی ، فشار های داخلی در دوقلوها ، در جه حرارت بسیار زیاد یا بسیار پائین ، اشعه های مضر ، تغییر فشار هوا (خصوصا فشار اکسیژن) فعالیت های ورزشی مادر و اشاره کرد (۳).

هورمون نمو

هورمون نمو هیپوفیز یا سوماتوتروپیک تحت کنترل سیستم اعصاب مرکزی (عوامل آزاد کننده ی هیپو تالاموس) از بخش قدامی غده ی هیپوفیز ترشح می شود. این هورمون ، سوخت و ساز چربی های ذخیره شده و ذخیره سازی کربوهیدرات ها را افزایش می دهد و طی کودکی و نوجوانی از طریق تحریک ساخت پروتئین ها و در نتیجه بافت های جدید ، بر نمو اثر می گذارد . عملکرد موثر این هورمون به وجود هورمون تیروکسین و انسولین بستگی دارد . نمو طبیعی بدن پس از تولد ، مستلزم وجود این هورمون است . کمبود یا فقدان این هورمون باعث بروز ناهنجاری های نموی و در برخی موارد ، توقف نمو طولی می شود (۳).

هورمون های تیروئید

هورمون های تیروئید ، از غده های تیروئید که در بخش قدامی گردن قرار گرفته ، ترشح می شوند . هورمون های تیروکسین و تری یدوتیرونین ، بر نمو کل بدن در دوره ی پس از تولد اثر گذاشته و از طریق مصرف اکسیژن در برخی بافت ها ، رشد آن بافت ها را تحت تاثیر قرار می دهند . غده ی تیروئید ، علاوه بر این دو هرمون ،

هورمون دیگری به نام تیروکلسی تونین ترشح می کند که در نمو اسکلتی نقش دارد . این هورمون از طریق جلوگیری از باز جذب استخوان و افزایش رسوب کلسیم ، کلسیم خون را کاهش می دهد . میزان هورمون تحریک کننده ی غده تیروئید (TSH) که از غده هیپوفیز ترشح می شود ، ترشحات غده تیروئید را تنظیم می کند . ترشح TSH نیز به نوبه ی خود ، به وسیله ی یک عمل آزاد کننده در هیپوتالاموس افزایش می یابد (۴).

هورمون های غدد جنسی

هورمون های غدد جنسی (آندروژن و استروژن) ، از طریق تحریک رشد اندام های جنسی و صفات ثانویه ی جنسی ، بر نمو و بالیدگی جنسی ، به ویژه طی دوره ی نوجوانی ، اثر می گذارند . آندروژن ها (به ویژه تستوسترون که از بیضه ها ترشح می شود و همچنین آندروژن ها قشر غدد فوق کلیوی) یکپارچگی اپی فیزی در استخوان ها را تسریع می کنند ؛ بنابراین در ازای توقف نمو طولی باعث افزایش بالیدگی اسکلتی می شوند . علاوه بر این آندروژن ها از طریق ساخت پروتئین ، در جهش نمو توده ی عضلانی طی نوجوانی نقش دارند . این جهش در پسران واضح تر از دختران است ؛ زیرا در پسران ، هم تستوسترون ترشح می شود ، هم آندروژن های فوق کلیوی ولی در دختران فقط آندروژن های فوق کلیوی ترشح می گردد (۴).

افزایش ترشح استروژن در دختران طی دوره نوجوانی که هم از تخمدان ها و هم از غدد فوق کلیوی صورت می گیرد ، همانند آندروژن ها ، یکپارچگی اپی فیزی را تسریع می کند . علاوه بر این ، استروژن باعث افزایش تجمع چربی ، خصوصا در سینه ها و لگن می شود (۴).

انسولین

هورمون انسولین ، برعکس هورمون هایی که مورد بحث قرار گرفت ، به طور غیر مستقیم در نمو نقش دارد . این هورمون از غده ی لوزالمعده ترشح می شود و از طریق افزایش نفوذ پذیری غشاء سلول ها نسبت به گلوکز

و اسیدهای آمینه ، برمتابولیسم کربوهیدرات ها اثر می گذارد . کمبود این هورمون ممکن است باعث کاهش ساخت پروتئین شود . علاوه بر این ، وجود این هورمون برای عملکرد کامل هورمون نمو ضروری است (۳).

عوامل اثر گذار بر رشد جسمانی پس از تولد

در دوره ی پس از تولد نیز عوامل ژنتیکی و محیطی بر رشد اثر می گذارند .

عوامل ژنتیکی

ژن ها ، انتقال دهنده ی بسیاری از ویژگی های رشد پس از تولد می باشند . میزان تاثیر پذیری ویژگی های مختلف از عوامل ژنتیکی و محیطی ، متفاوت است . برخی ویژگی ها بیشتر تحت تاثیر عوامل ژنتیکی و بعضی نیز بیشتر تحت تاثیر عوامل محیطی هستند . به عنوان مثال ، نمو طولی استخوان بیش از نمو محیط استخوان و نمو قد بیش از نمو وزن تحت تاثیر عوامل ژنتیکی است .

جدول زیر در صد برآورده شده ی سهم ژنتیک در برخی مولفه های جسمانی و کارکردی را نشان می دهد (۵).

جدول ۲: میزان تخمینی سهم ژنتیک در برخی مولفه های جسمانی و کارکردی

سهم ژنتیک	مولفه
٪ ۴۰	وزن بدن
٪ ۶۰	قد
٪ ۳۰	پراکندگی موضعی چربی
٪ ۴۵	تار عضلانی

حداکثر ضربان قلب	٪ ۵۰
عملکرد هوازی	٪ ۳۰
عملکرد بی هوازی	٪ ۵۰

عوامل محیطی

عوامل محیطی بسیار زیادی بر رشد پس از تولد اثر می گذارند؛ مثل فرآیند تولد، تغذیه، آب و هوا، فصول سال ارتفاع، فعالیت بدنی، وضعیت اجتماعی - اقتصادی (SES) (۵).

فرآیند تولد

گاهی اوقات، انتقال جنین از داخل رحم به محیط خارج در زمان تولد، دارای اثراتی زیان بار بر رشد است. در وضع حمل غیر طبیعی، مثل بریچ (خروج از رحم با پا، زانو یا باسن)، ممکن است فشار به بند ناف باعث توقف گردش خون و انتقال اکسیژن به بافت های مغز و در نتیجه، صدمات مغزی شود. استفاده از فورسپس نیز گاهی باعث آسیب به مغز و صفحات نموی استخوان ها می گردد (۳).

تغذیه

تغذیه صحیح در دوره ی پس از تولد، مواد و انرژی لازم برای فرآیند های رشد را تامین می کند. سوء تغذیه و پرخوری دارای اثراتی منفی بر نمو هستند. سوء تغذیه طولانی مدت در دوران نمو، باعث کاهش نمو طولی بدن شده و بلوغ را به تاخیر می اندازد. میزان اثر سوء تغذیه و بافت یا سیستم اثر پذیر، به زمان سوء تغذیه (سن)، طول مدت و شدت آن بستگی دارد. به عنوان مثال، سوء تغذیه در سنینی که رشد سیستم اعصاب سریع است، بر این سیستم اثر بیشتری می گذارد. از علل مختلف سوء تغذیه می توان به عدم توانایی مالی برای تهیه ی مواد غذایی لازم، عدم آگاهی و فقدان اطلاعات علمی کافی برای تغذیه صحیح، رژیم های غذایی نادرست، بیماری

های گوارشی و اختلال در جذب برخی مواد غذایی ، اختلالات خوردن ، مثل بی اشتها ، پراشتهایی و پرخوری عصبی ، فعالیت های بدنی بسیار شدید بدون تغذیه مناسب و اشاره کرد . پرخوری که غالبا در خانواده های متمول دیده می شود ، باعث افزایش کلسترول و تری گلسیرید های خون شده و خطر بیماری های قلبی ، دیابت ، فشار خون و چاقی را افزایش می دهد . گاهی اوقات ، رژیم های لاغری نادرست ، رشد و نمو کودکان را دچار اختلال می کند . ممکن است چاقی کودکان به دلیل کم تحرکی آن ها باشد ؛ بنابراین بهترین شیوه ی لاغری در دوران نمو ، ترکیبی از رژیم غذایی و فعالیت بدنی تحت نظارت متخصص است (۱).

آب و هوا

معمولا افرادی که در مناطق گرمسیر زندگی می کنند ، جثه ای لاغر و اندام هایی بلند دارند . بیشتر بودن نسبت مساحت به جرم بدن در این افراد ، به دفع گرمی بدن کمک می کند . در مناطق سردسیر ، افراد غالبا دارای وزن زیاد و قد و اندام هایی کوتاه هستند . کمتر بودن نسبت مساحت به جرم بدن در این افراد به ذخیره ی حرارت و انرژی بدن کمک می کند . بنابراین به نظر می رسد که در مناطق گرمسیر ، نمو طولانی تر از مناطق سردسیر است ؛ ولی یافته های مربوط به بالیدگی این فرض را رد می کنند . به عنوان مثال ، سن شروع قاعدگی در دختران کشورهای سردسیر بالاتر از کشور های گرمسیر است . کوتاه بودن قد افراد در مناطق سردسیر ، با وجود بالیدگی دیرتر و طولانی تر بودن دوره ی نمو آن ها ، احتمالا به دلیل این است که آن ها انرژی لازم برای فرآیند رشد و نمو را صرف تولید و حفظ حرارت بدن می کنند . به دلیل اثر متقابل عوامل مختلف بر رشد ، تفکیک آب و هوا از عواملی مثل نوع مواد غذایی مصرفی و فعالیت های رایج در این مناطق ، نژاد و ... مشکل است . (۵)

ارتفاع

معمولا در مناطق مرتفع ، افراد دارای قد کوتاه تر ، وزن کمتر و بالیدگی دیرتر می باشند . کم بودن سرعت نمو در افراد ساکن در مناطق مرتفع ، ممکن است به دلیل کم بودن فشار اکسیژن و عدم دسترسی بافت های بدن به اکسیژن کافی ، سرمای هوا ، وضعیت تغذیه و نوع فعالیت های بدنی و باشد . سیستم تنفسی افرادی که در

این مناطق زندگی می کنند ، دارای رشد بیشتری است و کمبود اکسیژن لازم برای رشد را تا حدودی جبران می کند (۶).

فعالیت های بدنی

فعالیت های بدنی منظم باعث کاهش وزن شده و با کاهش توده ی چربی و افزایش توده ی بدون چربی (مثل استخوان و عضله) ، ترکیب بدن را تغییر می دهد . کاهش توده ی چربی در اثر ورزش ، حاصل کاهش اندازه ی سلول هاست ، نه تعداد آن ها . البته تحقیق در این زمینه هنوز ادامه دارد . تمرین مداوم باعث افزایش تراکم مواد معدنی استخوان و همچنین افزایش محیط استخوان می شود ؛ ولی بر نمو طولی آن اثری ندارد . البته ممکن است فعالیت بسیار شدید در دوره ی نمو ، نمو طولی استخوان ها را کاهش داده یا متوقف نماید . علاوه بر این ، در برخی دختران جوان ، تمرینات استقامتی بسیار شدید باعث آمنوره یا اختلال در دوره قاعدگی شده و تراکم مواد معدنی استخوان ها را کاهش می دهد . فعالیت بدنی منظم باعث افزایش پروتئین های انقباضی (اکتین و میوزین) و هایپر تروفی عضلانی می شود . یافته های مربوط به افزایش تعداد تار های عضلانی در اثر ورزش ، ضد و نقیض است و در این مورد ، نظری قطعی وجود ندارد . با وجود تغییرات حاصل از ورزش در بافت عضلانی ، استخوانی و چربی ، اثر فعالیت بدنی بر جثه یا نوع پیکر بسیار کم و ناچیز است . فعالیت بدنی بر بالیدگی بدنی و اسکلتی اثری ندارد ؛ ولی تمرین شدید در دختران می تواند باعث تاخیر در شروع قاعدگی شود و بدین ترتیب بالیدگی جسمی را تحت تاثیر قرار دهد (۷).

وضعیت اجتماعی – اقتصادی

خانواده هایی که دارای وضعیت اجتماعی – اقتصادی (SES) خوبی هستند ، کودکانی قد بلندتر ، سنگین تر و چاق تر دارند . دختران نوجوان در این خانواده ها ، ممکن است به دلیل اهمیت بسیار زیاد به ظاهر بدن خود و ترس اختلالات خوردن ، مثل بی اشتها یا پر اشتها بی عصبی مبتلا شوند . در مقابل ، دختران و نوجوان خانواده های با SES بد ، معمولا چاق ترند .

- در حفظ تعادل مشکل دارد .
 - خام حرکت به نظر می رسد .
 - نمی تواند بدن را به خوبی حرکت دهد .
 - معمولا در فعالیت هایی که نیاز به هماهنگی دارد ، ناشی به نظر می رسد .
 - به راحتی چپ را از راست تشخیص نمی دهد .
 - در مهارت های جا به جایی ، حرکات یک سمت بدن را با کارایی بیشتری انجام می دهد .
 - به طور منظم حروف و اعداد را بر عکس می کند .
 - قادر به لی لی یا سکسکه دویدن موزون نیست .
 - در ایجاد تغییرات در حرکت مشکل دارد.
 - در اجرای ترکیبی از حرکات ساده مشکل دارد .
 - در تشخیص موقعیت فضایی بدن مشکل دارد و با اشیاء و سایر کودکان برخورد می کند .
 - بیشتر از حد معمول در معرض برخورد و حوادث هستند .
 - هماهنگی دست - چشم ضعیفی دارد .
 - در کار کردن با وسایل ساده ی فعالیت بدنی (مثل کیسه توپ ، توپ و سایر اشیاء که مستلزم ارتباط بینائی - حرکتی است) مشکل دارد .
 - بی توجه است .
 - دستورات را انجام نمی دهد ؛ قادر به پیروی از دستورات کلامی هست ، اما کتبی نه ، یا برعکس .
 - وضع قامتش ضعیف است .
- در صورت مشاهده ضعف کودک در چند مورد از این فهرست باید او را برای آزمون به روانشناس مدرسه معرفی کرد (۷).

مولفه های آمادگی مربوط به سلامت عبارتند از :

استقامت هوازی - قدرت واستقامت عضلانی - انعطاف پذیری مفصل و ترکیب بدن و مولفه های آمادگی مربوط به عملکرد عبارتند از : هماهنگی ، تعادل ، سرعت ، زمان واکنش ، چابکی توان (۶).

حرکات ابتدایی و پایه

نوزاد انسان پس از تولد تلاش می کند تا با انجام حرکاتی خاص بر عوامل محیطی پیرامونش غلبه کرده و به حیات خود به بهترین نحو ادامه دهد. این حرکات که در علوم انسانی و تربیت بدنی با نام "حرکات ابتدایی" یا "حرکات پایه" شناخته می شوند تا حدود ۲سالگی رفته رفته به حدی رسیده است که به آن مرحله بالیدگی گفته می شود. حرکات ابتدایی شامل دسته های زیر است:

۱- حرکات مربوط به حفظ پایداری و تعادل بدن (ثبات): کودک به دلیل تعاملی که از بدو تولد با جاذبه زمین دارد سعی می کند جاذبه را درک کرده و هماهنگی عصبی- عضلانی لازم را برای کنترل بدن در مقابل جاذبه بدست آورد تا قادر به نشستن و ایستادن شود. حرکات مربوط به حفظ پایداری و تعادل بدن به قرار زیر است :

- کنترل سر
- کنترل بدن
- حرکات مداوم دست ها و پاها
- بالا آوردن سر و سینه در حالت خوابیده
- نشستن به کمک دیگران
- ایستادن با کمک دیگران

• ایستادن بدون کمک

۲- حرکات پایه مربوط به جابه جایی: این حرکات باید در کودک رشد کند تا او بتواند در محیط پیرامون خود حرکت کرده و به تجربیات لازم دست یابد.

- سینه خیز رفتن
- غلطیدن از سینه به پشت و برعکس
- چهار دست و پا راه رفتن
- راه رفتن با کمک دیگران
- راه رفتن بدون کمک
- عقب عقب راه رفتن
- بالا رفتن از پله با کمک دیگران
- پایین آمدن از پله با کمک دیگران
- پریدن با دو پا روی زمین
- پریدن از روی پله به روی زمین

۳- حرکات دستکاری: مربی و اعضای خانواده باید کمکنمایند توانایی های ابتدایی دست یابی ، گرفتن و رها کردن اجسام در کودک رشد پیدا کند تا او بتوان اشیاء پیرامون خود را شناخته و تجارب لازم را در مورد آنها به دست آورد.

- دست دراز کردن بدون تماس با شیء
- دست دراز کردن و فقط تماس با شیء
- گرفتن اولیه از بالا با کف دست
- گرفتن با دو دست

- گرفتن با فشار(چلاندن)
- گرفتن با کف دست
- گرفتن با کف دست به سمت بالا
- گرفتن با کف دست به سمت پایین
- گرفتن با انگشتان
- گرفتن از بالا با انگشتان
- گرفتن پیشرفته و دقیق

آگاهی و شناخت در مورد "حرکات پایه و اساسی" به والدین کمک می کند تا با فراهم نمودن زمینه لازم فرزندان خود را برای تمرین و یادگیری این حرکات که مقدمه فراگیری مهارت های پایه است آماده نمایند و جلوگیری از انجام این حرکات می تواند تجارب کودک از محیط پیرامونش را کاهش داده و یادگیری مهارت های پایه و نهایتاً مهارت های پیشرفته را با اختلال مواجه نماید (۳).

مهارت های پایه و بنیادین

زندگی آپارتمانی و ماشینی در روزگار ما به صورت خزنده تمامی جنبه های مفید و لازم را از خانواده ها سلب نموده است. تحرک ، جنب و جوش ، فریادهای کودکان و ... لازمه زندگی کودکان است که متأسفانه با آپارتمان نشینی همخوانی ندارد. والدین ، معلمین ورزش و مربیان با شناخت حرکات و مهارت های ضروری علی رغم محدودیت های مکانی و زمانی می توانند بهترین خدمت را برای پرورش فرزندان سالم و با نشاط به انجام رسانند. "مهارت های پایه" به بخش های مختلف و متنوعی تقسیم می شوند که با یادگیری و اجرای این مهارت ها در دوران کودکی زمینه برای یادگیری و اجرای مهارت های پیشرفته ورزشی فراهم می شود. در واقع اگر کودکی قادر به انجام این مهارت ها نباشد خود و مربیانش باید راه طولانی تری را برای هدایت او به سمت اجرای کامل و درست تکنیک های پیشرفته ورزشی طی نمایند و چه بسا به دلیل عدم یادگیری به موقع این مهارت ها نتیجه مطلوب و مورد انتظار به دست نخواهد آمد (۳).

عواملی که در اثر یادگیری و اجرای "مهارت های پایه و بنیادین" به یادگیری و اجرای "تکنیک های پیشرفته ورزشی" کمک می کنند از این قرار است :

- سیستم عصبی- عضلانی و دستگاه عصبی مرکزی کودکان تکامل می یابد .
- قدرت و استقامت عضلانی افزایش پیدا می کند .
- قد و قامت و تعادل افزایش می یابد .
- بهبود فرایند حسی - احساس و تجربه ای که کودک از محیط پیرامون خود به دست می آورد بهبود می یابد .

مهارت های پایه را می توان به بخش های زیر تقسیم نمود :

- مهارت های پایه جابه جایی (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته)
- مهارت های پایه پرتابی و ضربه زدن (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته)
- مهارت های پایه دریافت یا گرفتن (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته)
- مهارت های انتقال وزن (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته)

الف- مهارت پایه جابجایی یا انتقالی:

- راه رفتن (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته)
- دویدن (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته)
- پریدن جفت پا و یا پریدن با یک پا (پرش افقی و پرش عمودی و پریدن از ارتفاع) (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته)
- لی لی کردن (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته)
- یورتمه رفتن (برداشتن یک گام با یک پا سپس یک جهش-گام با پای دیگر است، یک پا همیشه کار هدایت را با برداشتن یک گام انجام می دهد و در واقع یک پا همیشه جلو است)

- سُر خوردن (مانند حرکت یورتمه ولی جهت حرکت به جای جلو به سمت طرفین است)
- سکسکه دویدن (یک گام و یک لی با یک پا و سپس یک گام و یک لی با پای دیگر)
- دویدن پیشرفته

ب- مهارت های پایه پرتاب کردن و ضربه زدن:

- پرتاب از بالای شانه با یک دست و دو دست
- ضربه زدن با پا ، مبتدی
- ضربه زدن با پا ، پیشرفته
- ضربه هوایی با پا (انداختن با دست و ضربه با پا)
- ضربه با دست از کنار بدن به وسیله راکت
- پرتاب از ناحیه تنه با دو دست
- ضربه با دست از بالای شانه به وسیله راکت
- ضربه با دست از پایین کمر به وسیله راکت
- پرتاب با یک دست از پایین کمر
- دربیل زدن با دست به صورت ساکن (زدن مکررتوپ به زمین با دو دست یا یک دست)
- دربیل زدن با دست به صورت متحرک و در حال دویدن یا راه رفتن (زدن مکررتوپ به زمین با دو دست یا یک دست)

ج- مهارت های پایه دریافت یا گرفتن :

- دریافت دو دستی در ناحیه تنه
- دریافت دو دستی از بالای شانه
- دریافت دو دستی از ناحیه پایین تر از کمر
- دریافت یک دستی
- دریافت در حال دویدن با یک یا دو دست از همه جهت ها

د- مهارت های پایه انتقال وزن:

- برخاستن از زمین و ایستادن از حالت خوابیده به پشت
- حرکات محوری تنه
- غلت زدن به جلو
- جا خالی دادن
- حفظ تعادل روی یک پا
- راه رفتن روی چوب موازنه
- تعادل روی دو دست (مرحله آغازین ، مرحله مقدماتی ، مرحله پیشرفته

مراحل رشد تعادل دو دست

مهارت های پیشرفته ورزشی در واقع ترکیبی از دو یا چند مهارت پایه هستند و دشواری هر مهارت ورزشی بستگی به ترکیب چند مهارت پایه و هماهنگی در اجرای آنها دارد. به طور معمول انسان تمایل به حضور در ورزش ها و فعالیت هایی دارد که قادر است بهتر آنها را انجام دهد. در اغلب موارد فرصت کافی و مناسب برای رشد و تکامل مهارت های پایه به کودکان داده نمی شود، به همین دلیل کودکان قادر به انجام درست مهارت های پیشرفته ورزشی نبوده و به زودی از شرکت در فعالیت مورد نظر منصرف می شوند. از طرف دیگر اصرار در انجام یک مهارت پیشرفته بدون فراگیری الگوی مهارتی پایه باعث تکرار و تمرین این الگوهای حرکتی به شکل ناقص و رشد نیافته شده و نهایتاً منجر به اجرای حرکات و مهارت های ورزشی ناقص و نامطلوب می شود. این امر می تواند دلسردی و عدم رضایت ورزشکاران و مربیان را در پی داشته باشد و عدم پیشرفت در ورزش و در نهایت کناره گیری آنها از ورزش را باعث شود (۱).

وظیفه اصلی و مقدس والدین ، معلمین ورزش و مربیان این است که با طراحی بازی های متنوع و بوجود آوردن زمینه های مناسب کودکان (تا سن ۲ سالگی) را از ابتدا به انجام "حرکات ابتدایی پایه" تشویق کرده و در مراحل بعدی رشد "مهارت های پایه" را به آنها(در سنین ۲ تا ۷ سالگی) آموزش داده و زمینه تمرین این

مهارت ها را برای آنها فراهم نمایند(طراحی بازی های کودکانه ، همراهی آنها در پارک های بازی کودکان ، تمرین بازی های هدف دار در منزل و مدارس و ...). برای هدایت و تشویق کودکان و نوجوانان علاقمند به انجام ورزش مفرح و مهیج سنگنوردی، تنها انجام تمرینات اختصاصی سنگنوردی نمی تواند آنها را به سوی موفقیت سوق دهد. مربیان سنگنوردی می توانند صرف نظر از اینکه ورزشکارشان کمتر از ۷ سال دارد یا بیشتر از آن با طراحی تمرینات متنوع، "مهارت های پایه و اساسی" را در آنها تقویت کرده و موجبات پیشرفت بهتر و سریع تر شاگردان خود را فراهم نمایند (۲).

مسائل روانی

کودکان بازی و تفریح را دوست دارند و از فعالیت بدنی لذت می برند . مطالعات مختلف نشان می دهند که اولین انگیزه و مهم ترین دلیل شرکت کودکان در ورزش ، تفریح نمودن است . کودکان بیشتر از عوامل درونی مثل تفریح و سرگرمی و بهبود مهارت های خود لذت می برند . عوامل اجتماعی مثل با دوستان بودن ، برای آن ها اهمیت متوسطی دارد . کودکان برای عوامل بیرونی مثل جایزه گرفتن ، کمترین اهمیت را قائلند . با این وجود، والدین و مربیان به جای ترغیب و تشویق به شرکت در ورزش ، لذت از آن و بهبود مهارت ها ، معمولاً به برد و جایزه تاکید می کنند و این امر ، احتمال کناره گیری کودکان از ورزش را افزایش می دهد (۱).

بعضی از پژوهشگران و متخصصان ، ورزش در دوران کودکی را به دلیل عدم توانایی کودکان برای مقابله با شرایط استرس زا مورد انتقاد قرار داده اند . به عقیده ی آن ها مقدار کمی استرس برای بهبود عملکرد حرکتی ضروری است ؛ ولی استرس رقابت بسیار زیاد است و ممکن است اثراتی منفی بر رفتار و سلامتی روانی و جسمانی کودک داشته باشد . علاوه بر این استرس زیاد ، علاقه به شرکت در ورزش را کم می کند و اغلب کودکانی که در ورزش های رقابتی شرکت می کنند ، یا از این فعالیت ها کناره گیری کرده و به فعالیت های لذت بخش می پردازند ، یا این که برای همیشه ورزش را رها می کنند . در مقابل ، بعضی از متخصصان از ورزش کودکان

حمایت کرده و ورزش را تنها موقعیت استرس زا در زندگی نمی دانند . آن ها با تحقیقات خود نشان دادند که استرس شرکت در تیم های ورزشی کمتر از استرس آزمون های کتبی در مدارس است (۱).

با وجود این نظرات مختلف در مورد ورزش کودکان ، پیشنهاد می شود که والدین و مربیان برای کاهش استرس کودکان در فعالیت های ورزشی و کاهش آسیب روانی آن ها ، توصیه های زیر را مورد توجه قرار دهند :
با ایجاد تغییراتی در فعالیت های مورد نظر ، احتمال موفقیت کودک در آن ورزش را افزایش دهند . به عنوان مثال ، در بسکتبال از توپ کوچک تر استفاده کنند یا ارتفاع حلقه را کم کنند . افزایش موفقیت کودکان ، اعتماد به نفس آن ها را بالا برده و این باور را در آن ها ایجاد می کند که دارای توانایی های لازم برای غلبه بر نیازهای خاص آن فعالیت های می باشند ؛ بدین ترتیب استرس آن ها کاهش می یابد . تجربیات موفقیت آمیز و تشویق ، در ایجاد خود پنداره ی مثبت در کودکان نیز نقش بسیار مهمی دارد (۱).

با تمرین بیشتر مهارت مورد نظر ، عدم اطمینان کودک در خصوص توانایی اجرای آن را کم کنند و بدین ترتیب اعتماد به نفس کودک را افزایش داده و اضطراب او را کم نمایند . بر پیروزی و برد تاکید زیادی نداشته باشند و به کودک بگویند که نتیجه ی مسابقه ، علاقه و نگرش آن ها به کودک را تغییر نمی دهد .
با توجه به این که برخی کودکان هدف هایی انتخاب می کنند که دستیابی به آن ها غیر ممکن است و باعث استرس آن ها می شود ، والدین یا مربی باید در تعیین هدف های واقعی به کودک کمک نمایند .

پاسخ به تمرین

تمرین قدرتی

تعداد زیادی از پژوهش ها نشان می دهند که تمرین قدرتی برای کودکان موثر و بی خطر است . تمرین قدرتی در پیشگیری از آسیب در کودکانی که در سنین پائین در چند ورزش تخصصی شده اند ، موثر است . تمرین قدرتی خصوصا برای کودکان نسبتا غیر فعالی که فعالیت ورزشی شدید را شروع کرده اند ، دارای اهمیت است .

افزایش قدرت کودکان ، بیشتر حاصل سازگاری عصبی - عضلانی است و هایپرتروفی عضلانی در اثر این تمرینات بسیار کم است . در تمرین پذیری کودکان (پاسخ کودکان به تمرین) تفاوت جنسی دیده نشده است (۵).

اکثر اصول تمرین قدرتی برای کودکان مشابه با اصول بزرگسالان است . افزایش مقاومت و شدت تمرین باید به آرامی و به تدریج صورت گیرد. برنامه تمرین قدرتی کودکان باید به دقت نظارت و کنترل شود . تمام وسایل باید متناسب با اندازه ی کودک انتخاب شود . در صورتی که از وزنه های آزاد استفاده می شود ، مقدار وزنه باید نسبتا کم باشد ، تکنیک کودک باید اصلاح شود و نظارت شدید و دقیق دارای اهمیت زیادی است . مقاومت مورد استفاده باید همیشه کمتر از حداکثر باشد (۶۰ تا ۸۰ درصد حداکثر مقاومتی که کودک می تواند بلند کند) . به عبارت دیگر ، کودک باید همیشه مقاومتی را استفاده کند که بتواند حرکت را ۶ تا ۱۰ بار با تکنیک صحیح تکرار کند . وزنه برداری رقابتی و مقایسه حداکثر مقاومت را باید ممنوع کرد . مورد تأیید ترین تمرینات ، تمریناتی است که در آن از وزن خود کودک استفاده می شود (مثل شنا و کشش پشت دستی) (۵).

پیشنهاد می شود که تمرین قدرتی ، بخشی از برنامه بدنسازی کودک را تشکیل دهد و همراه با تمرینات انعطاف پذیری ، هوازی و بی هوازی انجام شود . ترکیب تمرین قدرتی و انعطاف پذیری بسیاری از آسیب های ورزشی کودکان پیشگیری می کند . هدف از تمرینات قدرتی برای کودکان ، بهبود اجرا ، یادگیری اصول تمرین قدرتی بی خطر ، بهبود تعادل و حس وضعیت بدنی (حس عمقی) و کاهش آسیب است (۵).

یافته ها

مقایسه تحقیقات مختلف در زمینه آموزش مهارت های پایه ثابت می کند عوامل رشد جسمانی که شامل ژنتیک و محیط می باشد زمینه ساز یادگیری و میزان بهره هوشی و استعداد در کودکان می باشد . اگر چه فعالیت های بدنی منظم باعث رشد همه سویه فرد می شود و باعث می شود از نظر عضلات ، اعصاب و سیستم تنفسی ورزیده شود اما تمام افراد ورزیده را نمی توان برای فعالیت در یک رشته خاص در نظر گرفت . لذا درک این موضوع بسیار ضروری است که اولاً علاقه فردی و درثانی استعداد (ویژگی) شاخص تعیین کننده است . نکته مشترک بین

گروه های ورزشی این مطلب است که افراد چاق توانایی پیشرفت ورزشی در هیچ رشته ای را نخواهند داشت و نیز آموزش حرکات ابتدایی و پایه برای تمام ورزش ها یک پیش نیاز ضروری تلقی می شود .

بحث

بی شک یک مربی برای ارتباط موثر با هنرجویان کودک و رسیدن به اهداف آموزشی خود لازم است به تیپ های شخصیتی و مولفه های فیزیولوژی کودکان آگاهی کامل داشته باشد . بنابراین داشتن اطلاعات جامع و کاربردی لازمه شروع برنامه ریزی تمرینی می باشد .

اگر افراد دارای بهترین استعداد هم باشند ، بر اثر سوء تربیت به پست ترین درجه فرومایگی می رسند «افلاطون» . مطالعات و بررسی منابع علمی ورزشی ثابت می کند که شروع و سرعت رشد بلوغ متغیر است . ممکن است بین سطح بالیدگی افراد یک تیم یا افراد تیم های مخالف تفاوت های زیادی وجود داشته باشد . مطالعات نشان می دهد که احتمال آسیب افراد دیررس بیشتر است .

نتیجه گیری :

برخی مهارت ها ، مثل مهارت های حرکت مقدماتی در اطفال ، به طور خودکار و با ترتیبی قابل پیش بینی ظاهر می شوند و تا حدود زیادی به تاثیرات محیط خارجی مقاومتند . این مهارت ها فیلوژنتیک یا وابسته به پدیداری نوعی نام دارند . از طرف دیگر ، مهارت های آنتوژنتیک یا وابسته به پدیدایی فردی ، مثل مهارت های ورزشی ، اساسا به یادگیری و فرصت های محیطی بستگی دارند . این مهارت ها به صورت خودکار در فرد ظاهر نمی شوند و مستلزم یک دوره تمرین و تجربه و تحت تاثیر فرهنگ خود می باشند . با این حال ، انواع زیادی از الگوهای حرکت ، اساسی زیستی (وابسته به پدیدایی نوعی) دارند . اما شرایط محیطی (وابسته به پدیدایی فردی)، سرعت میزان اکتساب این الگوها را تعیین می کند . در واقع ، سطح تبحر در هر توانایی حرکت ارادی تا اندازه ای به پدیدایی فردی یا محیطی بستگی دارد و فرصت های تمرین ، تشویق ، آموزش و شرایط محیطی به طور معنی داری با رشد مهارت حرکت در سراسر زندگی ارتباط دارد .

منابع و مأخذ

- ۱- شجاعی معصومه، دانشفر افخم، رشد حرکتی، تهران، نوین، ۱۳۸۹.
- ۲- سادلر ت. و، رویان شناسی پزشکی لانگمن (مسلم بهادری و عباس شکور، مترجمان). تهران: چهر، ۱۳۶۸.
- ۳- مک آردل، کچ، ف. آ.، کچ، فیزیولوژی ورزشی، (اصغر خالदान، مترجم) تهران، سمت، ۱۳۸۸.
- 4- www.karger.ch/journals/hdejh.html
- 5- <https://www.noormags.ir/>
- 6- <https://tarjomefa.com/%D8%AF%D8%A7%D9%86%D9%84%D9%88%D8%AF+%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%84%D9%87+%D9%87%D8%A7%DB%8C+isi+%D8%AA%D8%B1%D8%A8%DB%8C%D8%AA+%D8%A8%D8%AF%D9%86%DB%8Cwww.unn.edu/buros/undex15.html>
- ۷- <https://www.civilica.com/Journals-ListScience-SS0411>.
- 8- <https://www.sportwebsites.ir/%D9%85%D8%B9%D8%B1%D9%81%DB%8C-%D9%88%D8%A8-%D8%B3%D8%A7%DB%8C%D8%AA-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%88%D8%B1%D8%B2%D8%B4%DB%8C/%D9%88%D8%A8-%D8%B3%D8%A7%DB%8C%D8%AA-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%B9%D9%84%D9%85%DB%8C-%D9%88%D8%B1%D8%B2%D8%B4%DB%8C/%D8%AA%D8%B1%D8%A8%DB%8C%D8%AA-%D8%A8%D8%AF%D9%86%DB%8C-%D9%88-%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85-%D9%88%D8%B1%D8%B2%D8%B4%DB%8C/%D8%AE%D8%A7%D8%B1%D8%AC%DB%8C.html>