

تأثیرات ورزش در کودکان

مقدمه

کاهش الگوی حرکتی بچه ها بویژه در دوران طلایی رشد، یعنی ۱۱ تا ۱۶ سالگی از مهمترین نگرانی های بهداشتی حال حاضر دنیاست. اکثر مطالعات نشان میدهند الگوهای فعالیت دوران کودکی تا حد قابل ملاحظه ای الگوها و سطح فعالیت آینده ی افراد بالغ را تعیین می کنند. بهر حال بی تحرکی، همانند سطح عواملی چون کشیدن سیگار پرخوری، فشار خون بالا و اضافه وزن، یکی از موضوعات اصلی و البته قابل اصلاح در میان عواملی است که باعث «بیماری سرخرگ کرونری»^۱ (CHD) می شوند) اثر زندگی غیرفعال روی بیماری سرخرگ کرونری به اندازه ی کشیدن ۲۰ عدد سیگار در روز است). بنابراین جدا از خوشایند بودن ورزش و موفقیت های حاصل از آن، رفع عاداتهای غیرفعال در کودکان، بسیار مهم است.

باید توجه داشت که کودکان در مقایسه با بزرگسالان، تفاوت های مهم و قابل ملاحظه ای در واکنش بدنی به ورزش و فعالیت بدنی دارند. بنابراین، دانش مربیان از این تفاوتها به پیشگیری از وارد کردن فشار جسمانی بی مورد روی افراد جوان که ممکن است باعث ایجاد احساس منفی از ورزش و تمرین در آنها شود، کمک می کند. در این مقاله ی کوتاه سعی خواهد شد، سطوح آناتومیکی و فیزیولوژیکی کودکان، با توجه به ملاحظت تمرینی، مورد بررسی قرار گیرند.

¹ -coronary Heart Disease

جهش رشد

رشد کودکان از الگوی یکنواختی پیروی نمی کند، بلکه دارای نوسان است که بیشترین سرعت آن (جهش رشد) در مرحله ی نوجوانی، در محدوده ی سن بلوغ اتفاق می افتد؛ به گونه ای که ممکن است نوجوان در طول دو سال حدود ۱۵ سانتی متر رشد کند. این رشد سریع ممکن است برخی تکنیک های ورزشی را تحت تأثیر قرار دهد. افزایش سرعت رشد، بطور متداول در سنین ۱۰ تا ۱۲ سالگی در دختران، ۱۲ تا ۱۴ سالگی در پسران شروع می شود؛ هرچند ممکن است در برخی موارد، زودتر و یا حتی دیرتر نیز شروع شود. این موضوع مشکل آفرین است، زیرا کسانی که این مرحله را زودتر شروع می کنند نسبت به همسالان خود، صاحب برتری می شوند و با تمرین کمتر می توانند، موفقیت بدست آورند. و برعکس، کسانی که جهش رشدی خود را دیرتر شروع می کنند، بدلیل عقب افتادن در پیشرفت ورزشی، از ورزش زده می شوند و اغلب به این دلیل که تصور می کنند برای ورزش مورد نظر مناسب نیستند، ممکن است فعالیت ورزشی را ترک کنند. بنابراین، هر دو سمت منحنی طبیعی جهت رشدی باید مورد توجه مربیان قرار گیرد

ساختار بدن

قبل از مرحله ی جهش رشد ساختار بدن هر و جنس مشابه است ولی پس از آن، دختران با لگن پهن تر و پسران با شانه پهن تر، مشخص می شوند. همچنین، پسران دستان بلندتری خواهند داشت. پهن بودن لگن دختران باعث تغییرات زاویه ی استخوان ران، نسبت به لگن می شود که ممکن است باعث شود، برخی

دختران هنگام دویدن، پاشنه ها را به بیرون حرکت دهند. این حرکت روی تکنیک دویدن آنها تأثیر می گذارد و همچنین، زاویه دار بودن ران (نسبت به محور قائم) همراه با تجمع بیشتر توده ی عضلانی در سطح خارجی باعث ایجاد نیروهای جانبی بزرگتر در سطح زانو در زمان حرکت شلاقی بازکردن پا توسط عضلات چهارسر ران می شود. نیروهای مذکور ممکن است باعث حرکت کشکک به سمت خارج شوند این پدیده می تواند یکی از عوامل ایجادکننده کندرومالاسی کشکک باشد که یکی از علت های درد زانو در دوندگان دختر است.

یکی از اعمال پیشگیرانه در دخترانی که دارای لگن پهن هستند، تقویت عضله ی پهن داخلی در دوران پس از بلوغ است. این عضله، تنها عضله ای است که نیروی داخلی کشکک را اعمال می کند. یکی از حرکات خوب برای تقویت بخش داخلی ران (عضله ی پهن داخلی) عبارت است از ۵ تا ۱۰ بار تکرار حرکت بازکردن آهسته ی پا با مقاومت کم (در حدود ۶۰ درصد حداکثر) و نگهداری پا در حالت کشیده برای مدت پنج ثانیه. حتی نگهداری پا در حالت کشیده به صورت ایزومتریک (قراردادن یا زیر یک میز یا صندلی اتومبیل یا اتوبوس) به مدت ۱۰ ثانیه می تواند مفید باشد و

دختران و پسران ۹ ساله دارای عرضه شانه ی نسبتاً برابر هستند، اما در سن ۱۹ سالگی، پسران حدود چهار سانتی متر شانه ی پهن تر دارند. بلندتر بودن دستها و پهن بودن شانه ها همراه با توده ی عضلانی بیش تر توضیحی برای تفاوت بیشتر در قدرت نسبی بالا تنه ی پسران در مقایسه با پائین تنه ی آنهاست. مشکل بسیاری از دختران در انجام حرکت پرش بالای سر، با وجود اینکه امتیازهای قابل توجهی در پرش

عمودی به دست می آورند. این موضوع را تأیید می کند. به همین دلیل، رکورد زنان در رشته های دو، نسبت به پرتاب ها، به مردان نزدیک تر است.

پهن بودن لگن دختران باعث پائین آن مرکز ثقل آنها می شود. بنابراین برای حفظ

تعادل توانایی بیشتری دارند. در مقابل، بالاتر بودن مرکز ثقل پسران باعث می شود که

تعادل آنها کمتر باشد. به هر حال، این موضوع برای دختران در رشته ی پرش ارتفاع

یک عیب محسوب می شود.

آسیب استخوانی

استخوان های دراز از محل صفحات اپی فیز (صفحات رشد) رشد می کنند. فشار حاصل از اضافه بار شدید و مکرر روی این صفحات در دوران رشد، می تواند به آنها آسیب برساند البته به نظر نمی رسد که تمرینات قدرتی با استفاده از استروئیدهای آنابولیکی، قبل از کامل شدن رشد (بعنوان مثال در گزارش اخیر در مورد دختران ۱۴ ساله ی آفریقای جنوبی) ممکن است باعث رسوب کلسیم در صفحات اپی فیزی، باعث توقف رشد طولی استخوان شود.

در دستها، رشد نسبتاً کمی در بخش تحتانی استخوان بازو در انتهای فوقانی استخوان زند اعلا و زند زیرین (رادیوس و اولتا) اتفاق میافتد. در صورتی که در پا، بیشترین رشد استخوانهای ران، در درشت نی و نازک نی، به سمت زانو ایجاد می شود. بنابراین، زانوی کودکان باید با احتیاط های ویژه توانبخشی همراه باشد.

اتصال کامل تاندون ها به زائده های استخوانی که در سنین ۱۲ تا ۲۰ سالگی اتفاق می افتد، می تواند باعث تعدادی از آسیبهای حاصل از کشش تاندون شود مثل عارضه ی «ازگوت شلاتر» در زائده ی درشت نی (در سنین ۱۲ تا ۱۶ سالگی)، یا عارضه ی جداشدگی زائده ی پاشنه پا (از سنین ۱۰ تا ۱۳ سالگی) در دوندگان و پرش کنندگان جوان. التهاب زائده ی استخوانی مشابهی نیز ممکن است در شانه، دست و لگن ورزشکاران جوان ایجاد شود.

این عارضه تاندونی - استخوانی که با درد شدید همراهند به ویژه به سبب انجام تمرینات با تکرار زیاد ایجاد می شوند.

چربی بدن

در اوایل کودکی پسران و دختران مقدار مشابهی چربی دارند که تقریباً بین ۱۶ تا ۱۸ درصد است. در دوران بلوغ، دختران با توجه به افزایش هورمون های جنسی، چربی بیشتری را بویژه در ناحیه ی سینه، لگن، ران و پشت بازو ذخیره می کنند، درحالی که چربی بدن پسران بطور مشابه از تمام قسمت ها کاهش می یابد بنابراین تا سن ۱۸ سالگی، درصد چربی بدن دختران ممکن است ۲۴ تا ۲۸ درصد باشد، در حالیکه در پسران ممکن است فقط ۱۲ تا ۱۶ درصد باشد در دختران این تغییرات چربی باعث کاهش نسبی توان هوازی و قدرت و توان عضلانی میشود و مریمان باید این موضوع را در نظر داشته باشند. برخی دختران نوجوان در مورد این تغییرات حساس هستند و اگر مریمان و افراد دیگر بیش از اندازه آنها را به لاغر شدن تشویق کنند، ممکن است دچار بیماری هایی از جمله بی اشتهایی عصبی شوند. در حال خاص بخش قابل توجهی از دختران مستعد بی اشتهایی هستند و این موضوع از نظر خودشان طبیعی است. اما لازم است مریمان به این موضوع توجه کنند که دختران بویژه از سن ۱۲ سالگی به بعد، دچار سوء تغذیه نشوند.

بسیاری از دختران پر خور نیتسند بخشی از افزایش تجمع چربی، حاصل سطوح نسبتاً طبیعی خوراک، و کاشه سطوح حرکتی آنهاست. این کودکان، حتی وقتی در فعالیت های ورزشی مثل شنا، فوتبال، و غیره شرکت می کنند از همسالان غیر چاق خود فعالیت کمتری دارند این موضوع نیز باید مورد توجه مریمان قرار گیرد و سعی کنند، میزان فعالیت کودکان چاق را در فعالیت های تفریحی - ورزشی افزایش دهند.

کودکان و فعالیت های بدنی

در جهان توسعه یافته و صنعتی امروز بیشتر کارها (خرید وسایل مورد نیاز، ارسال، بسته بندی پستی نامه، باز و بسته کردن در ورودی، خاموش و روشن کردن تلویزیون، جمع کردن پرده ها و پرداخت هزینه های مصرف آب و برق، و) فقط با فشار یک دکمه یا کلیک ماوس انجام می شود. اگرچه این امکانات بمنظور صرفه جویی در وقت و سرعت بخشیدن به کارها، کاهش رفت و آمد های درون شهری و تأمین شده است ولی مشکل دیگری را پیش روی انسان عصر حاضر قرار داده است: «بی تحرکی» همه ی مردم کمابیش از فایده های حاصل از انجام فعالیت های بدنی باخبرند. پیروی از یک برنامه منظم فعالیت بدنی از کودکی تا بزرگسالی مانع از بروز بیماری های قلبی-عروقی، دیابت، پرفشاری خون، سرطان کولون، و پوکی استخوان خواهد شد. بعلاوه، بهداشت روانی را با افزایش سطح هوشیاری، توان یادگیری و اعتماد به نفس حفظ می کند [گزارش وزارت بهداشت آمریکا، ۱۹۹۴].

بعبارت بهتر زندگی فعال مترادف است با زندگی سالم و با کیفیت. با وجود این، بررسی ها نشان می دهند که به تدریج از میزان تمایل کودکان و بزرگسالان به انجام فعالیت های بدنی کاسته شده است. ۶۱ درصد از نوجوانان ۹-۱۳ ساله ی آمریکایی در فعالیت های بدنی برنامه ریزی شده شرکت نمی کنند و ۲۲/۶ درصد نیز در اوقات فراغت به فعالیت های بدنی نمی پردازند [گزارش هفتگی مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری های آمریکا، ۲۰۰۲].

اگر مسیر عبور از کودکی به جوانی و از جوانی به میانسالی با کاهش تدریجی میزان فعالیت بدنی و افزایش مصرف غذاهای پرکالری همراه باشد، به چاقی و بروز انواع

بیماریهای مزمن خواهد انجامید. همچنین مبلغ بسیار زیادی برای تشخیص و درمان بیماری های مزمن و مراقبت از مبتلایان هزینه خواهد شد. از آنجا که الگوی «زندگی فعال» از کودکی شکل می گیرد، با تشویق کودکان به شرکت در فعالیت های بدنی می توان نسلی سالم که دانش و مهارتهای لازم را در مدرسه کسب کرده است، و با یاری مربیان و معلمان آگاه و متعهد نخستین گام را در جهت ارتقای سطح سلامتی جسمی و روانی و پیشگیری از بیماریهای مزمن برمی دارد، پرورش داد.

در این مقاله، پس از بررسی مقدار فعالیت بدنی توصیه شده برای کودکان و معرفی راههای سنجش آن، روشهای تشویق کودکان به شرکت در فعالیت های بدنی را شرح خواهیم داد.

فعالیت بدنی چیست و چه مقدار برای کودکان توصیه شده است؟

فعالیت بدنی به معنای حرکت بدن به کمک عضلات و استخوان هاست که با مصرف انرژی همراه است [پرت و پیت^۲، ۱۹۹۵] به نظر می رسد هر قدر فعالیت بدنی بیشتر باشد، فایده های بیشتری هم بدست خواهد آمد در حالیکه چنین نیست. به همان اندازه که عدم تحرک زمینه ساز چاقی و انواع بیماری هاست، فعالیت بدنی شدید و طولانی هم به عضلات و استخوان ها آسیب می رساند. بیشترین فایده از انجام فعالیت های بدنی زمانی به دست خواهد آمد که برنامه ریزی شده باشد. اگر فردی با ۴۰ تا ۶۰ درصد ظرفیت پیشینه ی هوازی^۳ خود به فعالیت بدنی با شدت کم تا متوسط

^۲-Pratt and Pate

^۳-Maximal aerobic

بپردازد، آمادگی جسمانی وی افزایش می یابد و از احتمال بروز بیماری های قلبی - عروقی کاسته خواهد شد [بلر و کانلی^۴] خطر بروز آسیب دیدگی عضلات و استخوان ها و حمله های قلبی هنگام ورزش نیز به حداقل می رسد.

برای کودکان، مدت ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط در روز توصیه شده است [پرت و پیت ۱۹۹۵] می توان فعالیت ای بدنی با شدت متوسط را در دوره های کوتاه مدت ۱۰ دقیقه ای، چند بار در روز انجام داد تا در مجموع به مدت ۳۰ دقیقه در روز برای بزرگسالان و ۶۰ دقیقه در روز برای کودکان برسد [پنگریزی، کوربین و وک^۵ ۱۹۹۶] .

« هرم فعالیت بدنی کودکان » در سال ۱۹۹۸ بوسیله پنگریزی و کوربین ارائه شد (شکل ۱). در هرم فعالیت بدنی سه سطح فعالیت بدنی برای کودکان در نظر گرفته شده است. سطح اول، فعالیت های روزانه را در بر می گیرد، (پیاده رفتن به مدرسه یا خانه ی دوست دوچرخه سواری و انجام کارهای خانه). در سطح دوم شامل فعالیت ها و ورزش ای هوازی می شود. لازم است که کودکان بتدریج بامهارتهایی آشنا شوند و با توجه به سن، میزان رشد و مهارت هایی که یاد گرفته ند، به فعالیت های بدنی بپردازند. آنها نباید در رقابتهای ورزش سطح بالا و فعالیت های شدید شرکت کنند.

در سطح سوم، آمادگی عضلانی و انعطاف پذیری قرار دارد و انجام نرمش ها و تمرین های کششی با شدت کم تا متوسط توصیه می شود.

⁴-Blair and Connly

⁵-Pangarzy, Corbin and Welk

⁶-Physical Activity Pyramid

تازه ترین رهنمود های انجمن قلب آمریکا (۲۰۰۵) درباره میزان فعالیت های بدنی روزانه ی کودکان، به شرح زیر است:

- کودکان ۲ ساله و بزرگتر باید هر روز حداقل بمدت ۳۰ دقیقه به فعالیت بدنی لذت بخش با شدت متوسط بپردازند. به منظور کسب آمادگی قلبی - ریوی بیشتر، بهتر است ۳ تا ۴ روز در هفته به مدت ۳۰ دقیقه در فعالیت های بدنی پرتحرک شرکت کنند.
- اگر کودک نمی تواند به مدت ۳۰ دقیقه متوالی فعالیت بدنی داشته باشد در ۲ دوره ی ۱۵ دقیقه ای یا ۳ دوره ی ۱۰ دقیقه ای به فعالیت بدنی بپردازد.

راه های سنجش مقدار فعالیت بدنی کودکان

راه های سنجش مقدار فعالیت های بدنی کودکان را میتوان به دو دسته راه های ارزشیابی عملی و راه های ارزشیابی نظری تقسیم کرد. ارزشیابی عملی مقدار فعالیت های بدنی کودکان بوسیله ی دستگاههایی مانند: نمایشگر تعداد ضربان قلب^۷، تن نمایشگر فعالیت بدنی^۸، گام شمار^۹ و انجام می گیرد. نمایشگر تعداد ضربان قلب تعداد و میزان افزایش ضربان قلب را بر اثر فعالیت بدنی نشان می دهد و به شکلهای میچ بند و کمربند طراحی شده است این دستگاه در امور پژوهشی کاربرد دارد. ولی برخی از مربیان تربیت بدنی، بمنظور فعال نگه داشتن دانش آموزان در طول مدت کلاس، آن را

⁷-Heart rate monitor

⁸-Activity monitor

⁹-Pedometer

بکار می برند. اگرچه هدف خوبی است، ولی برنامه‌ی آموزشی را دشوار می کند. کودکان به استراحت و دوره های کوتاه مدت فعالیت بدنی نیاز دارند. با استفاده از این دستگاه در کارهای تحقیقی می توان میزان تلاش و کارآیی کودک را سنجید اما در کلاس تربیت بدنی، در برنامه‌ی آموزش کار قلب و رابطه‌ی آن با فعالیت بدنی، بهتر است حد نهایی فعالیت، کم تعیین شود. پاسخ دهی کودکانی که از آمادگی قلبی - عروقی بیشتری برخوردارند متفاوت است. اگر کودک به اصرار مربی فعالیت های بدنی را آنقدر انجام دهد تا افزایش تعداد ضربان قلب ادامه یابد، از انجام فعالیت ها لذت نخواهد برد و این کار از علاقه‌ی وی به حرکت و فعالیت خواهد کاست.

نمایشگر فعالیت بدنی، شتاب و حرکت بدن را بصورت متوالی ثبت می کند و نمایش می دهد. مقدار انرژی مصرف شده، شدت و تناوب فعالیت را نیز مشخص می کند. این دستگاه نیز به شکل های میچ بند و کمربند موجود است و در کارهای پژوهشی کاربرد بیشتری دارد.

گام شمار دستگاه کوچکی است که تعداد قدم های کودک را به صورت کمی نمایش می دهد. روش های دیگری هم بمنظور اندازه گیری میزان فعالیت بدنی کودکان معرفی شده اند که در پژوهش بکار می روند؛ مانند روش کالیتری غیرمستقیم با آب نشانهدار مضاعف^{۱۰} در این روش، کودک مقدار معینی آب را که از مولکولهای اکسیژن و هیدروژن ایزوتوپ تشکیل شده است، می نوشد. سپس مقداری دی اکسید کربن تولیدشده بر اثر انجام فعالیت های بدنی، محاسبه می شود.

¹⁰ - Doubly Labeled Water Method

روش های سنجش نظری میزان فعالیت های بدنی کودکان، شامل مشاهده ی مستقیم و بررسی گزارش فردی است. از طریق مشاهده ی مستقیم در دوره ی زمانی معین، فعالیت های بدنی کودکان با توجه به رفتار فردی آنان در موقعیت های زمانی و مکانی گوناگون بررسی می شود و اطلاعات سودمندی درباره ی نوع و شدت فعالیت های آنان به دست می آید. این روش که برای کودکان پیش دبستانی توصیه می شود، پرخرج است، به افراد با تجربه و ماهر نیاز دارد و در کارهای پژوهشی از آن استفاده می شود. در بررسی گزارش فردی میتوان مسؤلیت انجام یک نوع فعالیت بدنی خاص در مدتی معین (یک روز یا یک هفته) را بر عهده ی کودک گذاشت و سپس گزارش کار وی را بررسی کرد این راه آسان و ارزان است.

در سال ۱۹۹۹ نرم افزارهای آمادگی نگار^{۱۱} و فعالیت نگار^{۱۲} (نسخه ی ۶) طراحی شدند و به روش ارزشیابی گزارش فردی اعتبار بخشیدند. اساس علمی این نرم افزارها راه، پرسش نامه ای مبتنی بر «هرم فعالیت بدنی» تشکیل میدهد و در مدرسه ها بکار می رود. در این روش، فعالیت های بدنی کودک در مدت ۳۰ دقیقه، از ساعت ۷ صبح تا ساعت ۱۰/۵ شب بوسیله کودک یا والدین وی ثبت می شود. سپس مربی تربیت بدنی آن را بررسی و ارزیابی می کند. به این ترتیب، والدین و فرزندان از مقدار فعالیت بدنی باخبر می شوند، بازخورد مثبت ایجاد می شود و به تغییر رفتار کودک کمک می کند. استفاده از این روش، برای دانش آموزان کلاس پنجم و بالاتر توصیه می شود. مدت زمان مناسب به نوع بررسی اطلاعات جمع آوری شده بستگی دارد و بطور معمول ۶ تا

¹¹ -Fitnessgram

¹² -Activity gram

۷ روز است. البته دقت اطلاعات جمع آوری شده در مدت ۲۴ ساعت بیشتر است؛ زیرا کودکان به آسانی می توانند، فعالیت های روز قبل خود را به یاد بیاورند. اطلاعات ثبت شده در پرسش نامه با توجه به دانسته های کودک نه دقت وی در گزارش دادن اطلاعات، بررسی می شوند. در این روش، چابکی، سلامتی و مهارت کودک، موضوع اصلی ارزشیابی کودک را تشکیل میدهد.

در فعالیت نگار، فعالیت های بدنی در شش گروه دسته بندی شده اند:

- فعالیت های روزانه
- فعالیت های هوازی
- ورزش های هوازی
- انعطاف پذیری
- استراحت

در صورتی که کودک فعالیتی غیر از «استراحت» را ذکر کند، باید به شدت (کم، متوسط، و زیاد) و مدت (در همه ی اوقات، یا در برخی از مواقع) آن نیز اشاره کند. در یکی از تحقیقات، نتایج بررسی گزارش فردی در مدت ۳ روز، با اطلاعات بدنی بر

مبنای سنجش شتاب بدن^{۱۳} به مدت ۳ روز مقایسه کند و ضریب همبستگی ۵۰/۵ بدست آمد [وک^{۱۴}، ۲۰۰۰].

پرسش نامه ی آمادگی نگار از سه بخش اصلی تشکیل شده است:

- ظرفیت هوازی

¹³ -Accelerometry- based activity monitor

¹⁴ -Welk

- ترکیب بدنی

- انعطاف پذیری، استقامت و قدرت عضلانی

کودک انواع فعالیت هایی را که در طول ۷ روز گذشته به مدت ۳۰ دقیقه انجام داده است شرح میدهد که فعالیت های هوازی، پیاده روی، دوچرخه سواری آرام، بازی در فضای باز، فعالیت های استقامتی، تمرین های شنای روی زمین، دراز و نشست، و کار با وزنه را دربر می گیرد. تمرین های کششی پاهای خم کردن زانو و رساندن انگشتان دستها به پاهای، در گروه فعالیت های بدنی انعطاف پذیری قرار دارند.^{۱۵} بوچارد و دیگران^{۱۵} مطالعه ای دفتر خاطرات کودکان ۱۰ ساله به بالا را یکی دیگر از راههای ارزشیابی فعالیت های بدنی کودکان معرفی کردند.

عوامل مؤثر در تشویق کودکان به شرکت در فعالیت های بدنی

عوامل تشویق کننده ی فرد به شرکت در فعالیت بدنی، در سه گروه عوامل فردی، عوامل محیطی و نوع برنامه ی ورزشی تعریف می شوند. عوامل فردی شامل ویژگی های خلقی، باورها و ارزش ها، و سطح سواد فرد است. توجه به حفظ سلامتی جسمی و روانی و ارتقای سطح آن، از جمله مواردی است که هنگام شروع یک برنامه ی ورزشی، در نظر گرفته می شود. اما کودکان بیش از هر چیز دوست دارند، از انجام فعالیت ها لذت ببرند. «لذت بردن» نوعی مشوق درونی به شمار می آید. بنابراین، لذت بخش بودن برنامه ی ورزشی، توجه کودکان را جلب می کند.

نوجوانان به ویژه دختران ۱۴ تا ۲۰ ساله، توجه خاصی به تناسب اندام خود دارند. مصرف غذاهای پرکالری و بی تحرکی، با تجمع چربی در ناحیه ی شکم رابطه ی

¹⁵ -Bouchard. et al .

مستقیم دارد. در ایران ۴/۱ درصد از دختران شهری و روستایی و ۴/۶ درصد از پسران شهری و روستایی چاق هستند.^{۱۶} در کشور آمریکا، ۲۷ درصد از کودکان چاق هستند و روزبه روز بر تعدادشان افزوده می شود. کودکان چاق در معرض بروز مشکلات ریوی، ارتوپدی، دیابت و پرفشاری خون قرار دارند.

نوجوانانی که با افزایش وزن روبه رو هستند، مصرف غذاهای مورد نیاز خود را محدود یا به طور کلی آنها را حذف می کنند. در نتیجه، پس از مدتی با اختلال در رشد قدی، کاهش میزان یادگیری و تمرکز حواس، و کمبود ویتامین، آهن و کلسیم روبه رو خواهند شد. در حالی که می توانند، با افزایش مقدار فعالیت بدنی (شنا، دوچرخه سواری، پیاده روی و دویدن) وزن خود را کم کنند. از آن جا که هر قدر سن نوجوان بیش تر شود، تمایل وی به کاهش وزن هم افزایش می یابد، بهترین راه مصرف انرژی اضافی بدن، انجام فعالیت های بدنی لذت بخش است.

به نظر می رسد که هر قدر سطح سواد فرد بیش تر باشد، تمایل وی به شرکت در فعالیت های بدنی هم بیش تر خواهد شد. اما فقط گاهی داشتن از فایده های بهداشتی جسمی و روانی حاصل از ورزش، مشوق فرد نیست، بلکه او باید پس از کسب اطلاعات لازم و انجام فعالیت های متناسب با سن و مهارت هایش، به رضایت فردی دست یابد و سودمند بودن فعالیت بدنی را درک کند. در برخی موارد، ترس از آسیب دیدگی مانع از تحرک و فعالیت بدنی می شود. بنابراین، فعالیت های بدنی باید تحت نظر مربی و متناسب با وضعیت بدنی و آمادگی کودک انجام گیرند تا از بروز آسیب

(Anthropometric Nutritional Indicators Survey). بررسی کشوری سال ۱۳۷۷^{۱۶}

دیدگی جلوگیری شود. همچنین، ایمنی محل بازی و وسایل ورزشی نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

حمایت خانواده، برنامه ریزی و همکاری بخش های آموزشی و ورزشی در زمینه ی ترویج فعالیت بدنی بین کودکان و بزرگسالان و تأمین وسایل ورزشی و فضای مناسب در هر منطقه، از جمله عوامل محیطی مشوق کودکان به انجام فعالیت های بدنی به شمار می روند. البته چنان که ذکر شد در بعضی موارد، مجموعه ای از عوامل از حضور فعال کودکان و حتی بزرگسالان در برنامه های ورزشی ممانعت می کنند. بررسی های یمکلز^{۱۷}، (۲۰۰۲) نشان داد که والدین دلایلی مانند: دسترسی نداشتن به امکانات ورزشی در محل، مشکلات رفت و آمد به زمین بازی، بالا بودن هزینه ی استفاده از امکانات ورزشی، امن نبودن محیط خارج از خانه، و نداشتن وقت را به عنوان موانع موجود بر سر راه حضور فرزندانشان در برنامه های ورزشی برشمردند. برنامه ی ورزشی نیز باید با کیفیت باشد و در مدت کوتاهی به پایان برسد، زیرا در جهان امروز، همه با کمبود وقت روبه رو هستند و در صورتی که برنامه ی ورزشی با شرایط فعلی والدین و فرزندان منطبق شود، مسلم است که انجام آن در اولویت قرار خواهد گرفت.

نقش مدرسه

کودکان حدود نیمی از روز را در مدرسه می گذرانند و مدرسه را خانه ی دوم خود می دانند. مدرسه نه فقط محیطی است که در کنار آموزش مهارت ها، وسایل و امکانات ورزشی مناسب را در اختیار کودکان قرار می دهد، بلکه برای بسیاری از کودکان تنها فرصت انجام فعالیت بدنی را فراهم می سازد (۱۹ درصد از دانش آموزان دبیرستانی،

17 - Ymcl

در آمریکا فقط به مدت ۲۰ دقیقه در روز و در کلاس تربیت بدنی فعالیت ورزشی دارند). اهمیت دادن به درس تربیت بدنی در مدرسه ها، یکی از ساده ترین راه های تشویق کودکان به شمار می رود تا برای حرکت و فعالیت برنامه ریزی شده در زندگی روزه مره ی خود جایی باز کنند. آموزش، آماده سازی و تشویق، اصول کلی درس تربیت بدنی را تشکیل می دهند. کودکانی که مهارت های حرکتی پایه را فرا گرفته و آمادگی جسمانی بیش تری کسب کرده اند، مشتاقانه در برنامه های ورزشی شرکت می کنند. به علاوه، تصویر مثبتی از زندگی فعال در ذهن خود ترسیم می کنند و اعتماد به نفسشان افزایش می یابد. همچنین در یادگیری درس ها هم موفق تر خواهند بود.

پیروی از رهنمودهای زیر، به مسؤلان مدرسه ها کمک می کند، انگیزه ی شرکت در برنامه ی ورزشی را در کودکان ایجاد کنند:

* معلمان، مربیان تربیت بدنی و کارکنان مدرسه، نقش الگویی فعال را برای دانش آموزان بازی کنند.

* همکاری بین مربیان تربیت بدنی و معلمان تقویت شود. مثلاً برای هر درس به مدت ۵ دقیقه استراحت تعیین شود و در این مدت کوتاه، دانش آموزان و مربی تربیت بدنی، فعالیت های هوازی انجام دهند.

* معلمان و والدین علاقه مند، گروه های ورزشی (پیاده روی، طناب بازی، شنا و اسکیت) تشکیل دهند و بازی های رقابتی و غیررقابتی برگزار کنند.

* برای کودکان و والدینشان تکلیف کار گروهی مشخص شود تا خانواده ها نیز به انجام فعالیت های بدنی تشویق شوند. از والدین دانش آموزان دعوت شود، در کلاس های تربیت بدنی حضور یابند و از برنامه های ورزشی مدرسه حمایت کنند.

* امکان استفاده از وسایل ورزشی و زمین بازی در ساعت های قبل و بعد از ساعت کار مدرسه و روزهای تعطیل فراهم شود.

* مدرسه ها با مؤسسه های اجتماعی همکاری کنند و با فراهم کردن امکان استفاده از تجهیزات ورزشی مدرسه برای آنها، از حمایت هایشان (برگزاری مسابقه های ورزشی، چاپ و توزیع پوسترهای تبلیغاتی) برخوردار شوند. همچنین، فهرستی از فعالیت های اجتماعی مناسب کودکان تهیه شود تا بتوانند در صورت امکان در آن ها شرکت کنند.

کسب آمادگی جسمانی در زندگی پس از دوران تحصیل

ترغیب دانش آموزان به حفظ آمادگی جسمانی پس از فارغ التحصیلی اگر چه شاید جزو وظایف معلمان تربیت بدنی نباشد، ولی یکی از رسالت های حرفه ی آنان به شمار می رود. این مقاله کوششی است در این راه. اگرچه متن مقاله مبین تجربه ی یک مربی خارجی در کشوری دیگر است ولی می تواند پیشینه ای برای معلمان علاقمند به این موضوع باشد. کسب آمادگی جسمانی در زندگی پس از دوران تحصیل نیازمند ملزومات زیادی است؛ از جمله: وجود فضاهای ورزشی؛ فهرست کردن کلیه ی اماکن طبیعی، پارک ها و فضاهای ورزشی توسط معلم؛ وجود استانداردهای آمادگی جسمانی؛ تهیه ی بروشورهای اطلاعاتی، مشارکت دادن والدین و

امید است حفظ و توسعه ی آمادگی جسمانی دانش آموزان و حتی بزرگسالان در کشور ما نهادینه شود و ضرورت آن مورد عنایت قرار گیرد.

ضرورت و اهمیت آمادگی جسمانی حداقل ۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح(ع) به روشهای متفاوت مطرح شده است.(mcoloy.1936).

سیدن تاپ(۱۹۹۴)، پدیده های تازه ای ارائه کرد که نشان از اهمیت زیاد آمادگی جسمانی برنامه های تربیت بدنی دوران کنونی دارد.از جمله موارد مورد اشاره ی او، رقابت های ورزشی است. این رقابت ها بجای آزمون جسمانی که برای آگاهی از میزان توانایی جسمانی سربازان فراخوانده شده به جنگ جهانی دوم طراحی شده بود مورد استفاده قرار می گرفتند.

نتایج آزمون کراس- و بر نشان میدهد که در سال ۱۹۵۰، جوانان اروپایی آماده تر از جوانان آمریکایی بودند. آمادگی جسمانی که در دهه ای اخیر مطرح شده است، عموماً متوجه استفاده از فعالیت های بدنی در پیشگیری از بیماری های گوناگون، همچون بیماری ها قلبی عروقی است.

گزارش های تحقیقی منتشر شده همگی مستندات مبتنی بر اهمیت آمادگی جسمانی در برنامه های تربیت بدنی مدرسه ارائه میدهند. بنابراین گزارشی از مجله ی «تندرستی و فعالیت های جسمانی» (۱۹۹۶)، ارتباط نسبتاً نزدیکی بین میزان فعالیت های بدنی و سلامتی، و کیفیت زندگی مورد تأیید قرار گرفته است. استانداردهای ملی تربیت بدنی با کسب آمادگی جسمانی در برنامه های تربیت بدنی پیوند خورده است. این استانداردها توسط «انجمن ملی ورزش و تربیت بدنی» (NASPE) منتشر شده اند.

حداقل ۳۰ درصد از استانداردهای ملی به موضوع آمادگی جسمانی مربوط می شوند. استانداردهای شماره ی ۳ مربوط به سبک زندگی فعال است. هدف از تدوین استاندارد شماره ی ۴ داشتن افرادی است که از نظر بدنی تربیت شده باشند؛ یعنی آمادگی جسمانی را کسب و سطح نسبی آن را حفظ کرده باشند. معمولاً تصور می شود که ارتباط مستقیمی بین جنبه های آمادگی جسمانی تربیت بدنی برای کودکان در مدرسه ها، و برای بزرگسالان در سرتاسر زندگی شان وجود دارد. چالش پیش روی معلمان تربیت بدنی، مسأله ی کمک به دانش آموزان بمنظور حفظ آمادگی جسمانی

خود در طول سالهای تحصیلی، و بعد از فارغ التحصیلی است؛ یعنی در سرتاسر زندگی پس از دوران تحصیل شان.

هدف از نگارش این مقاله ارائه ی دو راهبرد برای پاسخگویی به نیازهای آمادگی جسمانی دانش آموزان است و بویژه مقاله با تمرکز بر مشارکت خارج از مدرسه ی دانش آموزان در فعالیت های بدنی تنظیم شده است. راهبرد نخست به تعیین منابع اجتماعی اشاره می کند؛ یعنی تمامی منابعی که در اجتماع برای فعالیت های بدنی و ارتقای آمادگی جسمانی در اختیار مردم گذاشته می شود. راهبرد دوم مستلزم نوشتن مواردی است که دانش آموزان پس از فارغ التحصیلی باید به انجام آنها متعهد بماند تا از زندگی فعالی برخوردار شود.

معرفی مکان ها و فضاهای موجود در جامعه (راهبرد اول)

حفظ آمادگی جسمانی که در سالهای تحصیلی کسب می شود و انتقال آن به دوران پس از فارغ التحصیلی و سرتاسر زندگی کار پیچیده ای است یک فرض قابل قبول است که آگاه کردن دانش آموزان از انواع امکانات، منابع و فرصت های در دسترس، این انتقال بهتر و سهل تر انجام می پذیرد. در اکثر برنامه های تربیت بدنی، معلم تربیت بدنی امیدوار است که دانش آموزان به واسطه ای تشویق ها و اطلاعات کافی ارائه شده به شرکت در فعالیت های جسمانی در اوقات فراغتشان ادامه دهند. مالگر (۱۹۷۳) عقیده ی «دستیابی به خواسته ها» و مسؤولیت پذیری ما - بدون توجه به رشته ی تحصیلی دانش آموز- در قبال ملزم شدن یا نشدن دانش آموزان به پیروی از برنامه های آمادگی جسمانی در طول اوقات فراغتشان را مورد بحث قرار داده است. حداقل مسؤولیت ما، جلوگیری از کاهش سطح دستیابی به خواسته های دانش آموزان از آن مقداری است که قبل از آموزش های ما داشته اند؛ یعنی ما نباید تمایل دانش آموزان به شرکت در فعالیت های ورزشی را کاهش دهیم اگرچه برانگیختن دانش آموزان اهمیت زیادی دارد، ولی کمترین سهم ما کمک به دانش آموزان برای یافتن راههای افزایش آمادگی جسمانی در درون محیط زندگی شان است.

ارائه اطلاعات مربوط به فعالیت های ورزشی

پس از آنکه اطلاعات مربوط به فعالیت های ورزشی شامل مشخصات مکان، شرایط افراد یا جامعه ی خاصی که از آن بهره می برند و سایر موارد را گردآوری کردید، بگونه ای که دانش آموزان در آینده و حتی در اوقات فراغت از تحصیل برای حفظ و توسعه

ی آمادگی جسمانی به این مکانها مراجعه کنند. حال زمان آن رسیده است که این اطلاعات را بطور مطلوب در اختیار دانش آموزان متقاضی قرار دهید. چندین طریق برای این کار وجود دارد:

- سلامت
- اطلاعات را بر روی تابلوی اعلانات مدرسه نصب کنید.
- اطلاعات را بطور دسته بندی شده برای دانش آموزان، کارکنان مدرسه و هیأت معلمان روی صفحات جداگانه تهیه کنید و به آنها بدهید (بروشورهای اطلاعاتی)
- برگه های اطلاعاتی ویژه ی دانش آموزان و بروشورهای اطلاعاتی دانش آموزان را در جعبه ای قرار دهید و آنرا در مکانی مناسب بگذارید تا افراد علاقمند بتوانند نسخه ای از آن بردارند.
- یک فرم خالی به هر یک از دانش آموزان بدهید و از آنها بخواهید، اطلاعات مورد نیاز را خودشان در آن وارد کنند. بدین ترتیب دانش آموزان بعلت این که آگاهی بیشتری نسبت به موارد قیدشده بدست می آورند، انگیزه پیدا می کنند که اطلاعات جمع آوری شده را در اختیار دانش آموزان کلاس و دیگر افراد علاقمند قرار دهند.

این اقدامات فرصتهای مناسبی در اختیار معلمان و کارکنان مدرسه، و بویژه دانش آموزان برای حفظ و افزایش آمادگی جسمانی قرار خواهد گرفت. برای دانش آموزان امکان استفاده از این منابع در دسترس (مکانهای ورزشی، پارکها، سالن ها، و) در اوقات فراغتشان و نیز پس از فارغ التحصیلی، در طول زندگی شان وجود دارد.

کسب آمادگی جسمانی به مثابه ی یک تکلیف خانگی

آمادگی جسمانی، همچون سایر هدفهای تربیت بدنی، مستلزم آن است که همراه با جزئیات توصیف شود. یعنی اگر علم تربیت بدنی بخواهد، عامل خاصی از مجموعه عوامل آمادگی جسمانی دانش آموزان را توسعه دهد (عواملی همچون: انعطاف پذیری، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، استقامت قلبی - عروقی و ترکیب بدنی)، لازم است آموزشها و راهنمایی های موردنیاز را طوری به آنها ارائه دهد که به درستی بین الگوهای انجام تمرینات، این عوامل تفاوت قائل شوند.

دانش آموزان باید وقت خود را صرف تنظیم برنامه ای کنند که برای آنها اثر بخش باشد. البته در طول ساعت رسمی درس تربیت بدنی (مطابق برنامه یا طرح درس معلم) لازم نیست که دانش آموزان مدت زمان زیادی را صرف برنامه ریزی کنند؛ زیرا برنامه آمادگی جسمانی مرتبط با فعالیت ها، قبلاً توسط معلم طراحی شده است.

برای استفاده مطلوب از زمان، دلیلی ندارد که برنامه ی توسعه ی قابلیت هوازی (قلبی - عروقی) را با حضور متخصص تربیت بدنی برگزار کنیم. در عوض می توان از حضور چنین متخصصی برای آموزش چگونگی ارتقای این قابلیت ها و نیز تکنیک های مربوطه به دانش آموزان استفاده کرد. در این ارتباط متخصص می تواند به دانش آموزان بگوید که برای اجرای برنامه، از چه لباسی، در چه شرایط آب و هوایی، و در چه مکانی سود ببرند. بنابراین، ضرورتی ندارد که در طول تمام جلسات، این متخصص و یا معلم تربیت بدنی حضور داشته باشد.

دانش آموزان می توانند تکالیف مرتبط با کسب آمادگی جسمانی را در اوقات فراغت خود انجام دهند؛ البته در صورتی که شناخت (اطلاعات و دانش) مورد نیاز را داشته باشند این خود نوعی تکلیف خانگی است همچون تکلیف درسهایی مثل ریاضی، یا فیزیک؛ به شرط آنکه دانش آموزان در کلاس های درس تربیت بدنی مهارت های اصلی را فرا گرفته باشد.

ثبت مشارکت دانش آموزان

دانش آموزان میتوانند کاربرگه ی شماره ی ۲ ار (پیشنهاد مشارکت در برنامه های خارج از کلاس) همچون آنچه در ادامه ارائه شده است تکمیل کنند. با این کار آنها درک خود را از جنبه های گوناگون آمادگی جسمانی مرتبط با فعالیت دلخواهشان ارائه می دهند. معلم تربیت بدنی می تواند، انجام برخی از قسمت های آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت را که در طول برنامه باید انجام شود، به دانش آموزان واگذار کند.

او بتدریج می تواند، اجرای کل برنامه را به خود دانش آموز بسپارد. زمانی که دانش آموز کار برگه ی شماره ۲ را تکمیل می کنند درواقع مؤلفه های شناختی استاندارد های ۳ و ۴ انجمن ملی تربیت بدنی و ورزش را مورد توجه قرار می دهند. همانگونه که در ابتدای مقاله اشاره شد، استاندارد شماره ی ۳ گویای سبک زندگی فعاب (از نظر جسمانی)، و استاندارد شماره ی ۴ گویای کسب و حفظ مطلوب تندرستی کسب شده بواسطه ی تمرینات آمادگی جسمانی است. در نهایت دانش

آموزان هستند که باید درک خود را از سهم فعالیت های حرکتی در ارتقای تندرستی و سلامت عمومی شان نشان بدهند.

معلم تربیت بدنی باید تصمیم بگیرد، چه چیزی می تواند ملاک تعیین پایبندی کودکان به مشارکت در فعالیت های حرکتی باشد. دانش آموزان باید نسبت به ارائه ی توانائیهایشان در کسب هدف های مرتبط با حوزه ی آمادگی جسمانی که از سوی معلم مهم تلقی شده اند، پاسخگو باشند اگرچه دانش آموزان همراه با وسایلشان، همچون کیف، لباس ورزشی و کفش مناسب، در کلاس درس ضروری است، اما اینها به تنهایی نشان نمی دهند که دانش آموز تا چه حد بر محتوای آموزشی تسلط پیدا کرده است دانش آموزان باید بدانند در نهایت از آنها انتظار می رود که یادگرفته های خود را به اجرا بگذارند. برای بسیاری از معلمان تربیت بدنی، این موضوع به معنی ورود به حوزه ی جدیدی است؛ حوزه ای که در آن، معلمان باید به دقت و با صبر و حوصله از طریق کاربرد وسایل اندازه گیری، دوربین و غیره، از میزان پیشرفت دانش آموزان در زمینه ی آمادگی جسمانی آگاهی پیدا کنند.

توضیح دهید که دقیقاً چه می خواهید انجام دهید:

درباره ی فعالیتی که برای افزایش آمادگی جسمانی شما منجر می شود، توضیح دهید.

توضیح دهید که چطور می خواهید مشارکت خود را نشان دهید.

متن استانداردهای ملی (1995 و NASPE)، شامل مطالبی که راجع به چگونگی پاسخگوشدن دانش آموزان نسبت به آموخته های قبلی از طریق فراگیری سنجش و

اندازه گیری است. مثلاً برای دانش آموزان کم سن و سال، ارائه ی گزارشی از سوی والدین مبنی بر پیشرفت دانش آموزان در انجام تکلیف آمادگی جسمانی می تواند مفید باشد. راهنمایی والدین و حتی تهیه و تدوین دستورالعملی برای آنها بمنظور اندازه گیری و ارزشیابی میزان پیشرفت فرزندانشان، و نیز تدوین دستورالعملی در خصوص چگونگی تنظیم گزارش در این خصوص و توزیع آن بین والدین دانش آموزان، می تواند کمک بسیار مفیدی در این زمینه باشد. چنین طرحی به والدین دانش آموزان امکان می دهد که از یک گزارش نویسی ساده فراتر روند و مشارکتی واقعی در ثبت چگونگی عملکرد دختران و پسرانشان داشته باشند. برای دانش آموزان بزرگتر، مصاحبه ی شغلی می تواند نگرش ارزشمندی به مشارکت در فعالیت های اجتماعی، همچون مشاغل تابستانی، و حتی حرفه ی آینده شان در آنها بوجود آورد. برای اجرای این راهبرد لازم است، زمان کافی به آن اختصاص دهیم و اطمینان حاصل کنیم که دانش آموزان در مصاحبه ای مبتنی بر منطق، استدلال و توأم با پرسش های پیوسته ای شرکت می کنند که درنهایت، اطلاعات کافی و قابل فهمی را فراهم می آورد. برای ثبت میزان مشارکت دانش آموزان در فعالیت های ورزشی خارج از مدرسه، بعضی از معلمان تربیت بدنی ممکن است از نام دانش آموزان در برنامه هایشان با افتخار یاد کنند. در موقعیت های دیگر، معلمان می توانند با گرفتن امضاء از والدین و حفظ این اوراق، میزان مشارکت دانش آموزان را در این برنامه ها به اثبات برسانند.

برخی از معلمان با گرفتن پیش آزمون و پس آزمون و ارائه ی تفاوت معنی دار بین آنها سعی می کنند، میزان پیشرفت دانش آموزان را نسبت به قبل از شرکت در این برنامه ها و مفیدبودن این برنامه ها را نشان دهند.

فهرست منابع:

- ۱- نام کتاب: روانشناسی ورزش (با رویکرد روانی اجتماعی)
تالیف: اسوآهولا و براد هتفیلر
مترجم: رضا فلاحی - محسن حاجیلو
ناشر: سازمان تربیت بدنی - معاونت امور فرهنگی و آموزشی دفتر تحقیقات و آموزش
- ۲- نام کتاب: روانشناسی ورزش
مؤلف: ایموند توماس
مترجم: دکتر محمد حسین سروری
ناشر: انتشارات یگانه
- ۳- نام کتاب: روانشناسی ورزش
نویسنده: مت جارویس
مترجم: نورعلی خواجهوند
ناشر: چاپخانه حیدری
- ۴- مبانی روانی-اجتماعی در یادگیری مهارتهای ورزشی، دکتر مهدی نمازی زاده، از
انتشارات دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی