

رشد آموزش

تربیت بدنی

۶۶

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی | برای معلمان، مدرسان و دانشجویان
دوره نوزدهم | شماره ۲ | زمستان ۱۳۹۷ | ۶۴ صفحه | ۱۹۰۰۰ ریال | پیامک: ۳۰۰۰۸۹۹۵۱۰
www.roshdmag.ir



● فلسفه هنر رزمی کاراته

● کاهش فاصله خانه تا مدرسه

● بهبود ورزش مدارس و تربیت بدنی در مدرسه



تمرین پلیومتری
برای کودکان و نوجوانان



صفحه ۲۰ را مطالعه کنید



رشد آموزش گریبیت بدنی ۶۶

فصلنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی
دوره نوزدهم / شماره ۲ / زمستان ۱۳۹۷



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی

مدیر مسئول: محمد ناصری
سردبیر: دکتر عباسعلی گائینی
مدیر داخلی: افسانه محمدی
هیئت تحریریه:

دکتر جواد آزمون، دکتر امیر حسینی،
دکتر محسن حلاجی، دکتر مهرزاد حمیدی،
دکتر حمید رجبی، جمشید رضایی،
دکتر علیرضا رضایی، دکتر محمدحسین علیزاده،
دکتر عباسعلی گائینی، افسانه محمدی
ویراستار: مرتضی حاج علی فرد
طراح گرافیک: نوید اندرودی
www.roshdmag.ir

Tarbiyatbadani@roshdmag.ir

نشانی مجله: تهران صندوق پستی: ۶۵۸۵-۱۵۸۷۵
دفتر مجله: (داخلی ۳۷۴) ۸۸۸۳۱۱۶۱-۰۲۱
امور مشترکین: ۸۸۸۶۷۳۰۸-۰۲۱
صندوق پستی: ۱۵۸۷۵۳۳۳۱
پیام گیر نشریات رشد: ۱۴۸۲-۸۸۳-۰۲۱
چاپ و توزیع: شرکت افست
شمارگان: ۴۵۰۰

آیین جوانمردان و صفت‌های نیک آنان / یادداشت سردبیر / ۲

میزگرد ورزش مراکز و محیط زیست / عباس قشمی میمند / ۴

مقایسه شیوع اضافه وزن و چاقی و ارتباط آن‌ها با فعالیت‌های بدنی و الگوهای تغذیه‌ای / دکتر علیرضا رضایی، زهره دلفانی / ۹

تمرین پلیومتر و ویژه کودکان و نوجوانان / مجتبی حسینی سنگانی / ۲۰

بازی‌های ابتکاری / علی فرخ‌نیا / ۲۲

کاهش فاصله خانه تا مدرسه، راهکار ارتقای ورزش مدارس «گفت‌وگو با آقای پرویز هدایت» / عباس قشمی میمند / ۲۴

بهبود ورزش مدارس و تربیت بدنی در مدرسه / امین مهرابی، مریم امیرعزندی، فاطمه امیرعزندی / ۲۸

اصول ارگونومیک کار با کامپیوتر و کاهش ناهنجاری‌های بدنی / دکتر عبدالحمید زیتونلی، سخیده زیتونلی / ۳۴

ناهنجاری کف پای صاف و روش‌های اندازه‌گیری آن در دانش‌آموزان مدارس / ابراهیم در تاج، الهام میرجمالی / ۴۰

پیشگیری از آسیب‌های ورزشی دانش‌آموزان / اکرم صابر / ۴۴

فلسفه هنر رزمی کاراته / حسن کریمی / ۴۷

گفت و گو با معاون تربیت بدنی و سلامت استان ایلام / عباس قشمی میمند / ۵۲

آبرسانی (هیدراتاسیون) / زهر اشفیعی / ۵۶

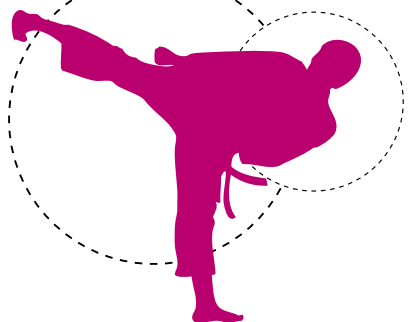
بازی و ریاضی / ندا بوداغانی / ۵۸

معرفی کتاب: آموزش شنا از نوزادی تا قهرمانی / افسانه محمدی / ۶۳

قابل توجه نویسندگان و مترجمان محترم

مجله رشد آموزش تربیت بدنی، مقاله‌هایی را می‌پذیرد که در زمینه تربیت بدنی و ورزش با تأکید بر آموزش بوده و قبلاً در جای دیگری چاپ نشده باشد.

- * مطالب باید یک خط در میان و در یک روی کاغذ نوشته و در صورت امکان تایپ شود.
- * شکل قرار گرفتن جدول‌ها، نمودارها و تصاویر ضمیمه باید در حاشیه مطلب نیز مشخص شود.
- * نثر مقاله باید روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت لازم مبذول شود.
- * مقاله‌های ترجمه شده باید با متن اصلی همخوانی داشته باشد و متن اصلی نیز ضمیمه مقاله باشد.
- * در متن‌های ارسالی باید تا حد امکان از معادل فارسی واژه‌ها و اصطلاحات استفاده شود.
- * پی‌نوشت‌ها و منابع باید کامل و شامل نام اثر، نام نویسنده، نام مترجم، محل نشر، ناشر، سال انتشار و شماره صفحه مورد استفاده باشد.
- * مجله در رد، قبول، ویرایش و تلخیص مقاله‌های رسیده مختار است.
- * آرای مندرج در مقاله‌ها، ضرورتاً مبین نظر دفتر انتشارات کمک آموزشی نیست و مسئولیت پاسخگویی به پرسش‌های خوانندگان با خود نویسنده یا مترجم است.
- * مشخصات فرستنده مقاله شامل نام و نام‌خانوادگی، میزان تحصیلات، شغل، آدرس دقیق پستی و شماره تماس باشد.
- * مجله از بازگرداندن مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده نمی‌شود، معذور است.



آیین جوانمردان و صفت های نیک آنان

این آیین در گذر زمان بپردازد، بلکه در تفکر خویش باور دارد که زنده نگه داشتن یاد و مرام فتیان، عیاران و جوانمردان، می تواند مانع از رخ دادن بسیاری از آسیب های اجتماعی شود که گریبان گیر نه تنها نسل جوان، بلکه جامعه در حد فراگیر شده است. بنابراین، به فراخور فهم خود از مسائل اجتماعی، هر از چندی نگاهی به این مقوله ها می کند و شمه های از سیر و سلوک این آیین جوانمردی را در نوشته های سردبیری به قلم درمی آورد تا هشدار باشد برای همه کسانی که در چارچوب های فرهنگی، اجتماعی و تربیتی می کوشند نمونه های انسان بافضیلت را به جامعه کنونی معرفی کنند. به اعتقاد نویسنده، همان آیین های پاک انسانی در سده های گذشته باعث شده است تا هزاران نظم و نثر زیبا در تاریخ به یادگار بماند تا نسل امروز با دست انداختن بدان ها در تقابل امواج سهمگین و نابودکننده مرزهای اخلاقی و انسانی بی بار و راهنما نباشد. موضوعی که جامعه امروز تشنه آن است، کرم و عفو و گذشت است. این صفت در آیین جوانمردان دیروز، جزء رکن های بیرونی برشمرده شده است. آن ها معتقد بودند جوانمردی دوازده رکن دارد که شش رکن آن درونی و شش رکن آن بیرونی است (یا به عبارتی ارکان باطنی و ظاهری). در آیین جوانمردی کریم (دارای صفت کرم) یعنی کسی که عطا کند و منت ننهد. به همین دلیل، خداوند را کریم می خواندند. در مرام کریم (جوانمرد) عفو و گذشت به این معنا بود اگر همه عالم او را برنجاند او نرنجد. این فضیلت زببای وجود آدمی را حافظ در بیتی به نیکویی نشان می دهد:

وفا کنیم و ملامت کشیم و خوش باشیم
که در طریقت ما کفری است رنجیدن

اصول اخلاقی عیاران، خود، حکایتی است دیگر که در آن همه معارف انسان پاک، جلوه های عیان دارد. جوانمردان و عیاران از دروغ و دروغ گویی بیزار بودند و دروغ گور را به مجازات های سخت محکوم می کردند. در موارد اصلی مرامنامه آن ها، اصل جوانمردی سه چیز است:

چو در تاریخ نیک بنگریم مفاهیم اخلاقی برگرفته از ریشه های اصیل دلاورانی بوده است که به صفت های گوناگون شناخته شده اند. سه واژه فتیان، عیاران و جوانمردان در گذشته این دیار بیانگر دلاوران و شجاع مردان و زورمندانی بوده اند که از زور بازوی خود در کمک به دیگران فراوان بهره گرفته اند. اهل فتوت به عنوان یک مفهوم اخلاقی به کسانی گفته می شد که «سخاوت و مهمان نوازی» و «شجاعت و دلاوری» را در حد اعلا داشتند تا جایی که سخاوت گاه به تنگدستی و دلاوری گاه به از جان گذشتن می انجامید.

اهل فتوت را نمی توان به سرزمینی خاص محدود کرد و در لغت نیز نمی توان فتیان (یعنی اهل فتوت) را فقط معادل صفات سخاوت و شجاعت دانست. در جایی، لغت فتوت به معنای حسن خلق آمده و شامل فضائلی مانند بزرگواری، علو طبع، سخاوت، رشادت بوده که از یک فتای حقیقی (جوانمرد واقعی) انتظار می رفته است. در نقلی دیگر در قرآن کریم، فتیان به معنای اجتماعی از جوانانی مؤمن ذکر شده است که در گذر زمان هم عقیده شده اند و فضائل و خصائل مذکور را وظیفه خود دانسته اند و موحدانی بوده اند که خداوند بر ایمان آنان افزوده است. اعراب قدیم نیز صفت «فتی» را به شخصی می داده اند که به منتهای انسانیت و حد کمال رسیده است. بهترین مثال در تاریخ اعراب در جنگ جویی یک فتای حقیقی، علی بن ابی طالب (ع) پسر عم و داماد پیامبر اسلام محمد (ص) است که مشوق و الگوی واقعی تمام جوانمردان تاریخ بوده و هست. شجاعت او مشهور بود، چنان که چند مرتبه جان خود را در راه پیامبر اسلام به خطر انداخت و داستان معروف او در جنگاوری با «عمر بن عبدود» خود، اخلاقی ترین کاری است که در تاریخ جنگاوری برای رضایت خدا، نام او را از زمان خود فراتر برد و آیین تمام نمای پهلوانی در تاریخ شد؛ و از این روست که شعار «لا فتی الا علی لا سیف الا ذو الفقار» شعار همه جوانمردان شد. نگارنده این سطور نه داعیه تاریخ دانی و پیگیری سیر تکامل و حکایت این گروه از جنگاوران بامروت را در سر دارد و نه می خواهد به تاریخ نگاری در

یکی آنکه آنچه بگویی بکنی؛ دوم آنکه راستی در قول و فعل نگاه داری؛ سیم آنکه شکیب را کاربندی. در سیر و سلوک جوانمردان، جوانمردترین از همه مردمان آن بود که «دلیر و مردانه بود و شکیبا به هر کاری».

از زیباترین فرازهای آیین عیاران و جوانمردان، «عیب دیگران را پنهان کردن» بود. آن‌ها بر این باور بودند که ستار العیوب صفت بزرگ خداوند است و عیب‌ها و گناهان بندگان خود را نادیده می‌گیرد و جوانمردان می‌کوشیدند این صفت را در خود زنده نگه دارند. به همین دلیل عطار در قالب یک شعر زیبا، صفت جوانمردی را به زیباترین وجه می‌گشاید. داستان شکل‌گیری این شعر را که به اواخر قرن هشتم برمی‌گردد، محمدبن منور، صاحب کتاب اسرارالتوحید در قرن ششم نیز در شرح احوال شیخ ابوسعید ابوالخیر آورده است:

«شیخ ما قدس الله روحه العزیز روزی در حمام بود. درویشی شیخ را خدمت می‌کرد و دست بر پشت شیخ می‌نهاد و شوخ (چرک) بر بازوی شیخ جمع می‌کرد، چنان‌که رسم قائمان گرمابه باشد تا آن کس ببیند که او کاری کرده است. در میان این خدمت از شیخ سؤال کرد که: ای شیخ! جوانمردی چیست؟ شیخ ما حالی گفت: آن که شوخ مرد پیش روی او نیاری. همه مشایخ و ائمه نیشابور این سخن بشنودند اتفاق کردند که کس در این معنا بهتر از این نگفته است».

عطار به زیبایی این اصول اخلاقی عیاران را (که منبعث از روایت یادشده است) در قالب شعری آهنگین می‌سراید که اکنون دل و جان را با خود همراه می‌کند. هنوز که هنوز است شمیم عطر آن گفته بوسعید و حلاوت سخن عطار، آن را در جامعه جویای خلق خوش می‌پراکند و اخلاق پسندیده را در آن می‌داند که چشم‌پوشی از خطای دیگران، سیره جوانمردان و مقتدایشان علی (ع) است.

بوسعید مهنه در حمام بود

قایمش افتاد و مردی خام بود

شوخ شیخ آورد تا بازوی او

جمع کرد آن جمله پیش روی او

شیخ را گفتا «بگو ای پاک جان

تا جوانمردی چه باشد در جهان؟»

شیخ گفتا «شوخ پنهان کردن است

پیش چشم نآوردن است»

این جویای بود بر بالای او

قایم افتاد آن زمان بر پای او

چون به نادانی خویش اقرار کرد

شیخ خوش شد، قایم استغفار کرد

بعدها که ورزش‌خانه‌ها با داشتن گود زورخانه

شکل گرفت، میانداری در میانه می‌ایستاد و اعمال ورزش را به جای می‌آوردند. نقل کرده‌اند که میاندار باید پهلوان اول محل و دارای اخلاقی جوانمردی بوده باشد و به کسوت جوانمردی لکه‌ای وارد نیآورده باشد. در مرام ورزش‌خانه‌ها نیز نقل شده است که «در گود حرف ریک نباید زده شود. دعوا و قیل و قال نباید راه بیفتد. همه باید با هم برادر باشند. اول کوچک‌ها و تازه‌چرخنده‌ها باید بچرخند و بازی‌های ورزشی را شروع کنند تا نوبت به بزرگ‌ترها برسد و آخر همه میاندار می‌چرخد و بازی می‌کند».

شاید در میان شعرا و بزرگان ادب پارسی، عطار و سعدی بیش از همه آیین جوانمردان و صفت‌های نیک آنان را به نظم درآورده‌اند. به همین دلیل در جامعه امروز ما نیز هنوز عواطفی زیبا و تحسین‌برانگیزند، ولی جامعه بدان‌ها نیاز دارد تا آن‌ها را الگوی خود قرار دهد و در اصلاح رفتارهای آدمیان بیش از پیش بر آن پای بفشرد. به دلیل آنکه این سرمقاله را اجازت نیست تا بیش از این گسترده شود، به یکی دیگر از شعرهای عطار در «حق نان و نمک و سفره» جوانمردان می‌پردازیم و از آنجا که حضور معنوی و باصلابت این آموزه‌های اخلاقی در کل جامعه و به‌ویژه در جامعه ورزشی حال حاضر ما نیازی است اجتناب‌ناپذیر، حقیر می‌کوشم به فراخور و در نوشته‌های سردبیری دیگر این موضوع را بازسازی و ارائه دهم.

عطار پیرامون نان و نمک و شکردهای عاطفی عیاران و ویژگی‌های اخلاقی آن‌ها بارها در منطق‌الطیر اشاره می‌کند. با ذکر یکی از این اشارات، این نگارش را به سرانجام می‌برم تا نوبتی دیگر:

خورد عیاری بدان دل خسته باز

با و ناقش بُرد دستش بسته باز

شد که تیغ آرک زند در گردنش

پاره‌ای نان داد آن ساعت زنش

چون بیامد مرد با تیغ آن زمان

دید آن دل خسته را در دست، نان

گفت: این نانت که دادا ای هیچ کس؟

گفت: این نان را عیالت داد و بس

مرد چون بشنید آن پاسخ تمام

گفت: بر ما شد تو را کشتن حرام

زان که هر مردی که نان ما شکست

سوی او با تیغ نتوان بُرد دست

نیست از نان خواره ما جان دریغ

من چگونه خون او ریزم به تیغ؟

خدایا، کریم، مپسند که اخلاق جوانمردی و فضائل

پاک و رونق صبوری و از خودگذشتگی و چشم بر

نهادن از خطای دیگری در جامعه ما زائل شود. آمین.

سردبیر

از زیباترین
فرازهای آیین
عیاران و
جوانمردان، «عیب
دیگران را پنهان
کردن» بود. آن‌ها
بر این باور بودند
که ستار العیوب
صفت بزرگ
خداوند است و
عیب‌ها و گناهان
بندگان خود را
نادیده می‌گیرد
و جوانمردان
می‌کوشیدند این
صفت را در خود
زنده نگه دارند



ورزش مراکز و محیط زیست

عباس قشمی میمند
عکاس: غلامرضا بهرامی

اطلاع‌رسانی در ارتباط با برانگیختن مشارکت دانش‌آموزان به حفظ محیط‌زیست، از اساتید مدعو درخواست کرد تا در مورد نقش ورزش مراکز در حفظ محیط‌زیست صحبت کنند.

مهندس درویش: به تازگی وزارت بهداشت گزارشی را منتشر کرده است که نشان از افزایش دو برابری وزن متوسط دانش‌آموزان در طول یک دهه اخیر در ایران دارد. در میان ۲۲۷ کشور جهان، اینچنین بحرانی وجود ندارد و این در حالی است که باید نوجوانان و جوانان با این شرایط و سن و سال از تحرک، شادابی و نشاط برخوردار باشند و بنابراین به هر طریق ممکن باید شرایط انگیزش و تحرک را به مراکز برگردانیم. این آمار در شرایطی ارائه می‌شود که شهرنشینی به‌طور مداوم در ایران در حال افزایش است و فاصله گرفتن از روستا و طبیعت، به خانه‌نشینی و روی آوردن نوجوانان و جوانان به بازی‌های رایانه‌ای و گوشی‌های هوشمند انجامیده است. همچنین گزارش دیگر از وزارت بهداشت، حکایت از کمبود ویتامین d در میان دختران و پسران دارد که توصیه می‌شود با افزایش مکمل‌های غذایی این کمبود جبران شود. این در حالی است که برای کشوری با ۳۰۰ روز آفتابی، این قضیه دردآور است و نظام آموزش و پرورش به جای انتقال بخشی از فضای آموزشی به طبیعت و

اشاره

بحث اهمیت محیط زیست و نقشی که معلمان ورزش در ارتباط با آموزش مفاهیم زیست‌محیطی و علاقه به طبیعت و از طریق ورزش می‌توانند ایفا کنند، عنوان یکی دیگر از میزگردهای مجله رشد تربیت‌بدنی بود که در تاریخ ۵ تیرماه ۹۷ برگزار شد. در این جلسه دکتر سید امیر حسینی عضو شورای برنامه‌ریزی نشریه، دکتر رضا شجاع مشاور و مدیر کل ورزش و توسعه پایدار در وزارت ورزش و جوانان، مهندس درویش مدیر کل دفتر مشارکت‌های مردمی سازمان محیط‌زیست و یکی از مبتکران مراکز طبیعت، دکتر هومن بهمن‌پور دارای دکتری محیط‌زیست، عضو کمیسیون محیط‌زیست، عضو هیئت علمی دانشگاه و مؤلف چندین کتاب در حوزه محیط‌زیست و دکتر مصطفی محمدی رؤف شرکت داشتند.

دکتر امیر حسینی ضمن تشکر از استادان حاضر در نشست، با اشاره به توجه گسترده جهانی و ملی به مسئله محیط‌زیست در سالیان اخیر افزود که لازمه ورزش سالم، محیط پاک و هوای تمیز است و همچنین کمیته بین‌المللی المپیک سومین رکن از اولویت‌های خود را «ورزش و محیط‌زیست» عنوان کرده است و یکی از شرایط میزبانی بازی‌های المپیک، استلزامات محیط‌زیستی است. همچنین شعار «ورزشکاران پیشتازان حفظ محیط‌زیست و توسعه پایدار» یکی از شعارهای معروف در این حوزه است، همچنان که یکی از اقدامات خوب، تشکیل ۷۰ مرکز طبیعت در کشور است. وی با اشاره به نقش معلمان ورزش در توسعه آگاهی‌بخشی و



▶ دکتر بهمن پور

فیزیولوژیکی ورزش است و ساعت ۸ تا ۱۰ نیز اگر تحرک بالا باشد ممکن است دانش‌آموزان را برای درس‌های بعدی خسته کند. هنوز برای بنده مشخص نشده است که آیا زنگ ورزش با توجه به آلودگی‌های زیست‌محیطی در شهرهای صنعتی مثل تهران، اصفهان یا اراک باید وجود داشته باشد یا نه؟ اگر باید زنگ ورزش در این شهرها داشته باشیم در محیط باز بهتر است یا محیط بسته؟



▶ دکتر رضا شجیع

دکتر شجیع: ما دو نوع سواد حرکتی و سواد محیط‌زیستی داریم. سواد حرکتی به رشد و توانایی جسمی در فاصله سنی ۲ تا ۶ سال برمی‌گردد که مهارت‌های بنیادی حرکتی در فرد را به نحوی شکل می‌دهد که یا وی را به سمت قهرمانی سوق می‌دهد یا باعث علاقه‌مندی او نسبت به ورزش می‌شود. اینکه اغلب قهرمانان قایق‌رانی ایران از اهالی انزلی هستند به دلیل این است که آن‌ها از لحظه تولد با آب سروکار دارند و این قضیه نسبت به قهرمانان اسکی ایران نیز صادق است و دنیا هم برای پرورش قهرمانان ورزشی نیز این مدل را اجرا می‌کند. فرزندان ما تنها با مهارت‌های پایه حرکتی مثل دویدن و پیاده‌روی آشنا هستند و در رشته‌هایی مثل والیبال، هندبال و بسکتبال که نیاز به سواد حرکتی پایه دارد، ضعیف‌اند و معلم ورزش هم بعد از بازه زمانی طولانی رشد سواد حرکتی، کار چندان نمی‌تواند بکند. سواد دیگر به سواد محیط‌زیستی و القای زیستن برمی‌گردد؛ اینکه فرد احساس کند در چه محیطی زندگی می‌کند و الزامات آن چیست. اینکه فرد در دوره دانشگاهی برای مثال زباله را از ماشین به بیرون پرتاب می‌کند به دلیل این است که فرد شیوه زیستن در محیط را نیاموخته است.

از دیدگاه علوم رفتاری، سقف سنی برای آموزش علایق محیط‌زیستی به دانش‌آموزان تا سن ۱۲ سال است و بعد از آن، نیازمند هزینه و صرف زمانی طولانی است

دکتر محمدی: دو سال گذشته ابلاغی از طرف آموزش و پرورش برای یکی از مراکز منطقه تهران به بنده داده شد و من بعد از ورود به مدرسه، متوجه شدم مسئولیت اعزام دانش‌آموزان به مسابقات ورزش مراکز برعهده فردی غیر از مربی ورزش آن مدرسه است. این داستان، ورزش در محیط مراکز را نشان می‌دهد و ما هر قدر مفاهیم ورزش

نور، دانش‌آموزان را چه در محیط مدرسه و چه در مسیر مدرسه تا خانه، از فضای طبیعی دور کرده است. برای مثال به این نیت که دانش‌آموزان به دلیل دوری محیط خانه یا کمبود امنیت نباید پیاده بروند، همین فاصله قدم زدن آن‌ها زیر آفتاب را از بین می‌برد، به همین دلیل نباید زنگ ورزش در مراکز به زاپاس جبران دیگر دروس تبدیل و کم اهمیت تلقی شود. دلیل کم‌اهمیتی دانش‌آموزان به ورزش در مدرسه، کم‌اهمیت جلوه دادن مدیران آموزش و پرورش است.

دکتر بهمن پور: از دیدگاه علوم رفتاری، سقف سنی برای آموزش علایق محیط‌زیستی به دانش‌آموزان تا سن ۱۲ سال است و بعد از آن، نیازمند هزینه و صرف زمانی طولانی است. طبق شعار سازمان ملل، اگر بتوانیم یک بزرگسال را آموزش بدهیم تنها یک نسل را آموزش داده‌ایم ولی اگر بتوانیم یک کودک را آموزش بدهیم چند نسل را آموزش داده‌ایم؛ به‌ویژه اگر کودک دختر باشد که در کشورهای جهان سوم وظیفه تربیت نسل آینده را برعهده دارد. از طرف دیگر، سازمان ملل سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ را به‌عنوان دهه آموزش در نظر گرفت و حتی این دهه را تمدید کرد، زیرا راه حل آموزش را مؤثرترین روش مقابله با بحران‌های جهانی می‌داند. در ایران ما نتوانستیم از این بازه زمانی و فرصت‌های به‌وجود آمده برای آموزش محیط‌زیستی به کودکان استفاده کنیم. به‌نظر می‌رسد ورزش با توجه به جذابیت‌های مختلف آن، توانایی این را داشته باشد که محملی برای آموزش محیط‌زیست به کودکان در محیط مراکز فراهم کند که این امر برای آموزش درس ریاضی از طریق جذابیت‌های ورزشی در ایران امتحان و آزمایش شده و نتیجه‌بخش بوده است. وقتی صحبت از ورزش مراکز و محیط‌زیست می‌کنیم باید دو جنبه را در نظر بگیریم که جنبه اول به استاندارد بودن شرایط ورزش در مراکز به لحاظ امکانات، فضا و محیط مناسب برمی‌گردد و جنبه دیگر به استاندارددهای محیطی برای ورزش برمی‌گردد که از دست مراکز خارج است. همچنان که هنوز زمان مناسب برای زنگ ورزش در مراکز و اینکه چه ساعتی باشد، مشخص نشده است. اینکه ساعت درس ورزش در آخرین وقت مراکز و ساعت ۱۲ تا ۱۴ باشد، بدترین شرایط برای ورزش به لحاظ علم



دکتر محمدی

و محیط‌زیست را ارتقا دهیم، تا زمانی که ورزش برای مراکز و مدیران مهم نباشد فایده‌ای ندارد. از طرف دیگر برای والدین اهمیت دروسی مثل ریاضی، زبان انگلیسی، فیزیک، زیست و غیره از ورزش به مراتب بیشتر است. بنابراین به نظر می‌رسد معلمان ورزش هنوز ظرفیت لازم را برای آموزش مباحث زیست‌محیطی در مراکز ندارند و نه مراکز و نه والدین، پذیرای این مباحث نخواهند بود، از طرف دیگر به نظر می‌رسد برای آموزش مباحث زیست‌محیطی در مراکز باید بین معلمان ورزش، معلمان بهداشت و زیست ارتباطی تنگاتنگ وجود داشته باشد.

دکتر امیر حسینی: عشق، علاقه و صمیمیت معلم ورزش می‌تواند تأثیرگذار باشد. با توجه به فاصله زمانی تا سن ۱۲ سال و نیز ۶ سال که اساتید مطرح کرده‌اند و همچنین مشکلات و بحران‌های موجود، به نظر می‌رسد باید در امر آموزش ورزش برای مراکز تجدیدنظر شود. اگر موافق باشید نقش شکل‌گیری مراکز در ایجاد تحول و علاقه‌مندی دانش‌آموزان به محیط‌زیست به‌عنوان سؤال دوم مورد بحث قرار گیرد.

مهندس درویش: مراکز طبیعت به‌عنوان پاسخی به نیاز مهم در سکونتگاه‌های انسان امروزی که به شدت در حال دوری از طبیعت است، شکل گرفت. آمار نشان می‌دهد هفتاد درصد جامعه ایران در حال حاضر شهرنشین‌اند و این مراکز برای هم‌نشینی بهتر انسان‌ها با طبیعت ایجاد شده‌اند. در مراکز طبیعت چند اصل مهم است. اول اینکه اجبار در مراکز طبیعت وجود ندارد. در مراکز طبیعت آزادی به شرط محدود نکردن آزادی دیگران و نیز آسیب نرساندن به محیط‌زیست و حیوانات، جاری است و تسهیلات ما در این مراکز وظیفه دارند فضا را برای کشف پاسخ‌های دانش‌آموزان در ارتباط با شیوه زیستن در محیط فراهم کنند. حاصل کار مراکز طبیعت، پیدا کردن مجالی برای دانش‌آموزان برای لمس درختان، بالا رفتن از آن‌ها و چیدن مستقیم میوه از درخت یا

نشستن زیر سایه آن است تا عاشق درخت شوند و در آینده نسبت به محیط‌زیست و اهمیت حفظ آن حساس باشند. دانش‌آموزان به نحوی ساده عاشق سرزمین خود می‌شوند و برای مثال در بزرگسالی کنار لاشه یک حیوان عکس نخواهند گرفت یا زباله از ماشین پرت نخواهند کرد. به نظر می‌رسد در زنگ ورزش نیز باید همین اتفاق بیفتد و انتظار، فراهم کردن فضایی است که بچه‌ها را عاشق به ورزش کند و این موقعی اتفاق می‌افتد که بچه‌ها از نزدیک علاقه‌مندی مدیران و معلمان به ورزش را مشاهده کنند. هیچ‌وقت مدرسه‌ای که فضا و محیط بیرونی ندارد نمی‌تواند از دانش‌آموزان بخواهد ورزش کنند و عاشق ورزش شوند.

دکتر بهمن پور: نکته مهم این است که نباید همه بار ورزش در مراکز را بر دوش معلمان بیندازیم که هم کار آموزش را انجام دهد و هم به جنبه‌های زیست‌محیطی توجه کند. حتی به نظر می‌رسد در ارتباط با آموزش‌های زیست‌محیطی، نقش معلم علوم یا زیست بیشتر باشد، ولی معلم ورزش می‌تواند در این زمینه کمک کند، منتها خود معلم باید آموزش دیده باشد یا علاقه به طرح مباحث زیست‌محیطی داشته باشد.

صحبت از ورزش و محیط‌زیست در مراکز دو بحث را پدید می‌آورد: اول اینکه هدف ما چیست؟ آموزش محیط‌زیستی از طریق ورزش مدنظر است یا قصد داریم یک‌سری اصول و استانداردهای محیط‌زیستی را در مدرسه از طریق معلمان ورزش آموزش دهیم که این، قضیه را سخت می‌کند. وقتی مراکز با کمترین فضا و استانداردهای محیطی برای تحرک دانش‌آموزان یا ورزش ساخته شده‌اند، نقش معلم ورزش در آموزش استانداردها چه می‌تواند باشد.

دکتر امیر حسینی: بالاخره ما باید با واقعیات زندگی کنیم. منظور این است که در شرایط موجود، نقش ورزش مراکز در آموزش‌های زیست‌محیطی به چه نحوی می‌تواند باشد؟ باید به این صورت باشد که یاد بگیرند طبیعت را دوست داشته باشند یا بیاموزند که چگونه با محیط زیست رفتار کنند. کدام یک از این‌ها مدنظر است؟

دکتر محمدی: معتقدم باید تغییراتی در دروس

برای آموزش مباحث زیست محیطی در مراکز باید بین معلمان ورزش، معلمان بهداشت و زیست ارتباطی تنگاتنگ وجود داشته باشد



▲ مهندس درویش

مهندس درویش: برنامه محیط‌زیست سازمان ملل به پدر و مادرها و خانواده‌ها می‌گوید حداقل سالی یک درخت با فرزندان بکارید و حداقل سالی یک‌بار با فرزندان به یک حیوان غذا بدهید و سالی یک بار با کمک فرزندان زباله جمع‌آوری کنید. در کشوری مثل کانادا در قالب تبصره، این قانون سازمان ملل از پدر و مادرها خواسته است که اگر زباله‌ای در محیط برای جمع‌کردن نمی‌بینند با مراجعه به ادارات محیط‌زیست و دفع زباله از آن‌ها آشنغال برای جمع‌آوری و آموزش فرزندان‌شان تحویل بگیرند.

دکتر محمدی: مصداق عملی این

قانون سازمان ملل و عمل پدر و مادرها می‌تواند نقش معلمان در مراکز باشد. گاهی در ساعت شروع زنگ ورزش در مراکز، محیط مدرسه بسیار تمیز است ولی در انتهای زنگ ورزش به دلیل خوردن تنقلات، دانش‌آموزان آشنغال‌های زیادی در مدرسه می‌ریزند که من قبلاً در زنگ ورزش با جمع کردن این آشنغال‌ها، توانستم به‌عنوان یک الگو این عمل را به دانش‌آموزان بیاموزم که تجربه خوبی بود. آموزش تئوریک در کلاس تأثیر زیادی در حفظ محیط‌زیست نخواهد داشت و باید این آموزش در فضا به‌صورت عملی صورت بگیرد. در صحبت‌های دکتر بهمن‌پور راجع به زمان مناسب برای ورزش، باید بگویم از یک طرف دانش‌آموزان را در لحظه اولیه ورود به مدرسه ترغیب به ورزش صبحگاهی با آن کوله‌های سنگین پر از کتاب بر پشت آن‌ها و کفش‌های نامناسب می‌کنیم و از طرف دیگر صحبت از تأثیرات بد کوله و کیف‌های مراکز بر ساختار قامتی دانش‌آموزان داریم. اینکه ساعت ۸ تا ۱۰ برای دانش‌آموزان درس ورزش بگذاریم و دانش‌آموز ساعت ۱۰ تا ۱۲ با همان لباس عرقی و بوی بد بر سر کلاس بهداشت محیط بنشینند، تناقض دارد.

دکتر امیرحسینی: کشورهای دیگر در این

زمینه چگونه عمل می‌کنند؟ کشورهای دیگر در کنار محیط درس، سالن و محیط ورزشی مثل فضای استخر در نظر گرفته‌اند یا با جدا کردن لباس ورزش با لباس مدرسه و ...

و چیدمان آن‌ها در آموزش و پرورش لحاظ شود و تفاوتی بین ورزش خشک در مدارس، دانشگاه‌ها و محیط قهرمانی و باشگاه‌ها قائل شویم و به امر تفریح در ورزش مراکز، تفرج را نیز اضافه کنیم. اگر پیاده‌روی دانش‌آموزان در محیط مدرسه، دنبال هم دویدن آن‌ها و گردش آن‌ها در محیط بیرون به‌عنوان ورزش در نظر گرفته شود، در این صورت است که می‌توانیم مباحث محیط‌زیستی را در مراکز آموزش دهیم که لازمه این امر نیز در اختیار داشتن اندک فضایی در محیط بیرون از کلاس است. معلم در کلاس درس با وایت‌بورد یا با ماژیک و با فیلم و اسلاید نمی‌تواند اهمیت محیط‌زیست را به دانش‌آموزان یاد دهد. رسیدن به فراگیری مراکز طبیعت در ایران یک ایده‌آل است، حتی مراکز طبیعت در ایران با کشوری مثل ژاپن بسیار متفاوت است، ولی به‌عنوان یک شروع خوب است.

دکتر شجاع: ورزش در شعار امروزی به معنای

physical activity یا فعالیت بدنی است و اینکه دانش‌آموز با دوچرخه به مدرسه بیاید بخشی از نیازهای ورزشی آن تأمین می‌شود. اینکه یک نوجوان تا سن پانزده سالگی باید در روز هزار کالری انرژی بسوزاند، قاعده‌اش این نیست که این میزان حتماً با ورزش تأمین شود، بلکه با دویدن، پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری نیز برطرف می‌شود. نکته این است که باید سبک زندگی ما در ارتباط با ورزش، محیط‌زیست و سایر موارد تغییر کند.

دکتر بهمن‌پور: پارادوکس متناقض مدرسه و

محیط خانواده و رسانه‌ها بخشی از دلایل به نتیجه نرسیدن آموزش‌های رسمی در مراکز است. نکته دوم اینکه هزینه رفتارهای بد محیط‌زیستی در ایران پایین است. مثلاً در کشورهای خارجی پرت کردن زباله از ماشین به بیرون جریمه‌ای سنگین دارد که پشتوانه رفتار صحیح پدر و مادر در رعایت احترام به محیط‌زیست و آموزش فرزندان است. حتی در چین بی‌حرکی جریمه دارد. این امور در سه یا چهار نسل به تدریج نهادینه می‌شوند. الفبای زیستن یا سواد محیط‌زیستی تنها بخشی است که نیاز به لمس طبیعت و حضور در محیط طبیعت است و تجربه کشورهای مثل فیلیپین و مالزی نیز نشان از این قضیه دارد.

برنامه محیط‌زیست سازمان ملل به پدر و مادرها و خانواده‌ها می‌گوید حداقل سالی یک درخت با فرزندان بکارید

به نظر می‌رسد اگر یک روز در هفته را به تفریح، ورزش و اوقات فراغت دانش‌آموزان اختصاص دهیم می‌توانیم موفق باشیم. طرح تعطیلی پنجشنبه‌ها طرح خوبی بود که اگر به این کار اختصاص یابد خوب است یا اینکه روز دوشنبه در سراسر کشور به این امر اختصاص داده شود.

مهندس درویش: نکته عملی‌تر اینکه مدارس، دانش‌آموزان را به استفاده از سرویس (ایاب ذهاب) مراکز ترغیب نکنند. شاید دو ساعت کلاس ورزش نتواند معجزه کند، ولی وقتی دانش‌آموزان ملزم باشند که مسیر خانه تا مدرسه را پیاده بروند یا با دوچرخه بپیمایند، آن وقت است که شعار ورزش همگانی تحقق می‌یابد و کم‌ترکی به صورت ریشه‌ای درمان می‌شود و بسیاری از هزینه‌ها بر دوش ملت سوار نمی‌شود. امروز بیست هزار میلیارد تومان در سال یعنی دوسوم بودجه آموزش و پرورش خرج دیابت در کشور می‌شود، یعنی ده برابر بودجه وزارت ورزش و جوانان در یک‌سال یا بیشتر از آن. کشوری که تعداد داروخانه و درمانگاه‌هایش بیش از مدارسش باشد، هرگز در مسیر توسعه پایدار قرار نمی‌گیرد.

دکتر بهمن‌پور: در هند به ازای ارتقای ورزش خانواده پانصد دلار تخفیف مالیاتی داده می‌شود. اگر وزارت بهداشت و ورزش و جوانان و مسئولان ما اعتقاد دارند که ورزش و افزایش تحرک در کاهش مشکلات جسمی و روانی مؤثر است، چرا در این زمینه تشویق و تنبیه‌هایی در نظر نمی‌گیرند. به نظر می‌رسد باید از مراکز و تا سن ۱۲ سالگی شروع کنیم، یعنی باید آموزش و پرورش را جدی بگیریم.

دکتر شجاع: در آموزش و پرورش وقت آن است که به سمت مفاهیم جدید مثل محیط‌زیست، سلامت عمومی و غیره برویم.

مشکلات بهداشتی را که برای زنگ‌های دیگر پیش می‌آید، را حل کرده‌اند.

دکتر امیر حسینی: بیان تجربه‌هایی مثل جمع‌آوری زباله در زنگ ورزش مراکز یا کاشت نهال در طبیعت خوب است، اما معلمان ورزش چه ابتکاراتی می‌توانند در این مورد انجام دهند.

دکتر بهمن‌پور: باید دانش معلمان ورزش را به‌عنوان افسران توسعه ارتقا بدهیم. آن‌ها باید مأموریتی فراتر از ورزش پیدا کنند و به سمت آموزش غیرمستقیم در حوزه سلامت، محیط‌زیست و ایمنی از طریق ورزش گرایش پیدا کنند. اگر بتوانیم چنین چیزی را در مراکز جای بیندازیم هم جایگاه معلم ورزش در مدرسه را ارتقا داده‌ایم و هم آن‌ها را در سطح فردی و اجتماعی آگاه کرده‌ایم. ولی وقتی ورزش را در معنای تحرک ایزوله کنیم، از توانایی معلم ورزش برای آموزش حوزه‌های مورد نیاز دیگر کاسته‌ایم.

دکتر امیر حسینی: منظور شما این است که معلمان ورزش فرصت آموزش الفبای زیستن را در اختیار دارند و می‌توانند به‌عنوان افسران حفاظت محیط‌زیست، نقشی فراتر از نقش آموزش ورزشی داشته باشند.

دکتر بهمن‌پور: البته به‌عنوان یک ابتکار، معلمان ورزش می‌توانند از دانش‌آموزان بخواهند تا با وسایل بازیافتی، مثلاً حلقه‌های بسکتبال یا هر چیز دیگری بسازند که به ارتقای آگاهی زیست‌محیطی دانش‌آموزان کمک کند.

سخن پایانی
دکتر محمدی: با توجه به شرایط موجود



دکتر امیر حسینی

کشورهای دیگر در کنار محیط درس، سالن و محیط ورزشی مثل فضای استخر در نظر گرفته‌اند یا با جدا کردن لباس ورزش با لباس مدرسه و ... مشکلات بهداشتی را که برای زنگ‌های دیگر پیش می‌آید، را حل کرده‌اند



مقایسه شیوع اضافه وزن و چاقی و ارتباط آن‌ها با فعالیت‌های بدنی و الگوهای تغذیه‌ای

دکتر علیرضا رضامضانی

دانشیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

زهره دلفانی

دانشجوی دکتری فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

چکیده

اهداف این بررسی سیستماتیک، ارائه و مقایسه برآوردهای اخیر شیوع اضافه وزن و چاقی در جوانان مدرسه‌ای ۳۴ کشور و بررسی ارتباط بین الگوهای اضافه وزن، رژیم غذایی و فعالیت بدنی است. داده‌های به دست آمده حاصل یک بررسی مقطعی از ۵۹۳۱۳۷ جوان ۱۰ تا ۱۶ ساله از ۳۴ کشور (کشورهای اروپایی) شرکت کننده در برنامه‌های بهداشت سلامت (۲۰۰۱-۲۰۰۲) در مطالعه کودکان مدرسه سالم بودند. شیوع اضافه وزن و چاقی براساس قد و وزن گزارش شده و شاخص توده بدن براساس استانداردهای بین‌المللی تعیین شد. رگرسیون لجستیک برای بررسی ارتباط بین وضعیت اضافه وزن با الگوهای انتخابی رژیم غذایی و فعالیت بدنی مورد استفاده قرار گرفت. دو کشور با بالاترین میزان شیوع اضافه وزن (پیش چاقی + چاقی)، مالتا (۲۵/۴٪ و ۷/۹٪) و ایالات متحده (۲۵/۱٪ و ۶/۸٪) بودند، در حالی که دو کشور با کمترین شیوع لیتوانی (۵/۱٪ و ۰/۴٪) و لتونی (۵/۹٪ و ۰/۵٪) بودند. شیوع اضافه وزن و چاقی به ویژه در کشورهای واقع در شمال آمریکا، بریتانیا و جنوب غربی اروپا بیشتر بود. در اغلب کشورها در میان جوانان دارای اضافه وزن، میزان فعالیت بدنی پایین تر و زمان تماشای تلویزیون در مقایسه با افرادی که وزن نرمال داشتند، بالاتر بود. در ۹۱ درصد از کشورهای مورد بررسی، مصرف شیرینی در افراد دارای اضافه وزن، پایین تر از جوانان با وزن نرمال بود. وضعیت اضافه وزن با مصرف میوه‌ها، سبزیجات و نوشیدنی‌ها یا زمان صرف شده روی رایانه ارتباطی نداشت. در نتیجه، اپیدمی چاقی نوجوانان یک مسئله جهانی است. مشارکت فعالان فیزیکی و کاهش تماشای تلویزیون باید مبنای تمرکز استراتژی‌هایی با هدف جلوگیری و درمان اضافه وزن و چاقی در جوانان باشد.

کلیدواژه‌ها: اضافه وزن، چاقی، سلامت نوجوانان، شاخص توده بدن، فعالیت بدنی، الگوی تغذیه

مقدمه

کشورها در سرتاسر جهان، افزایش قابل توجه در شیوع اضافه‌وزن و چاقی کودکان و نوجوانان از دهه ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ را تجربه کرده‌اند [۱ و ۱۲] و شواهدی از ایالات متحده نشان می‌دهد که این روند صعودی تا قرن ۲۱ ادامه یافته است [۱۳]. نتایج بسیاری از مطالعات اخیر، دانش ما را درباره تأثیرات جهان‌شمول و روبه‌افزایش چاقی بر سلامت عمومی گسترش داده است. با وجود این، هنوز فاقد اطلاعات اپیدمیولوژیکی بین‌المللی هستیم. به‌طور خاص، میزان شیوع چاقی در جوانان برای بسیاری از کشورها ناشناخته است. علاوه بر این، مقایسه بین‌المللی شیوع اضافه‌وزن و چاقی در جوانان به دلیل استفاده از نمونه‌های غیرواقعی در بسیاری از کشورها و به علت تفاوت در طرح‌های مطالعه دشوار است. [۱] و [۹]. این تفاوت‌ها عبارت‌اند از: وسیله سنجش قد و وزن، سیستم طبقه‌بندی مورد استفاده برای تعیین جوانان دارای اضافه‌وزن، تفاوت‌های جنسیتی و سن جوانان مورد مطالعه. علاوه بر این، با توجه به افزایش سریع چاقی در دوران کودکی، حتی مقایسه‌های بین‌المللی اخیر که در دهه ۱۹۹۰ انجام شده، ممکن است منسوخ شده باشند. هیچ توضیح واضح و روشنی از علت اولیه اضافه‌وزن و چاقی در نوجوانان وجود ندارد، هرچند الگوهای رژیم غذایی یا فعالیت فیزیکی باید عوامل مهمی باشند. بنابراین، ارتباط خاص بین متغیرهای مختلف رژیم غذایی و فعالیت بدنی با اضافه‌وزن اطفال باید تعیین شود. ایجاد روندهای سازگار در ارتباطات بین اضافه‌وزن با الگوهای رفتاری و فعالیت بدنی در کشورهای مختلف با فرهنگ‌های مختلف، شواهد محکمی را نشان می‌دهد که یک علت مشترک برای این روابط وجود دارد. فهم واضح‌تری از عوامل مؤثر بر چاقی در جوانان کشورهای مختلف می‌تواند کمک خوبی برای توسعه اقدامات پیشگیرانه و درمان بهینه اضافه‌وزن و چاقی در جوانان باشد. هدف از این مطالعه ارائه و مقایسه تخمین‌های اخیر شیوع اضافه‌وزن و چاقی در جوانان مدرسه‌ای ۳۴ کشور و بررسی ارتباط بین عادات اضافه‌وزن و انتخاب رژیم غذایی و الگوهای فعالیت فیزیکی است. این نتایج براساس مطالعه سلامت ۲۰۰۱-۲۰۰۲ به دست آمده که درباره بچه‌های مدرسه‌ای (HBSC) انجام شده است و در واقع یک مطالعه بین‌المللی در همکاری با سازمان منطقه‌ای سازمان بهداشت جهانی برای اروپاست [۱۴].

هیچ توضیح واضح و روشنی از علت اولیه اضافه‌وزن و چاقی در نوجوانان وجود ندارد، هرچند الگوهای رژیم غذایی یا فعالیت فیزیکی باید عوامل مهمی باشند. بنابراین، ارتباط خاص بین متغیرهای مختلف رژیم غذایی و فعالیت بدنی با اضافه‌وزن اطفال باید تعیین شود

مواد و روش‌ها

شرح بررسی و مطالعه جمعیت

۲۰۰۲-۲۰۰۱ و HBSC یک بررسی مقطعی از ۳۴ کشور است [۱۴]. هدف HBSC شناسایی شاخص‌های سلامت جوانان و عوامل مؤثر بر آن است. HBSC نشان‌دهنده یک مجموعه منسجم از شاخص‌ها و نماینده معتبر سلامت و شیوه زندگی نوجوانان در کشورهای صنعتی است. در هر کشوری، نمونه بر اساس یک طرح خوشه‌ای بود که کلاس مدرسه، خوشه اولیه آن بود [۱۴]. انتخاب مدارس و طبقات به‌عنوان نماینده براساس سن و جغرافیا بود که به سه گروه سنی برای نمونه‌گیری انتخاب شدند: سن ۱۱ سالگی برای شروع نوجوانی، سن ۱۳ سالگی برای چالش تغییر فیزیکی و احساسی و سن ۱۵ سالگی (۱۴ سالگی) به عنوان شروع تصمیمات مهم زندگی و انتخاب شغل و حرفه. در همه کشورها داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های خود تکمیل شده در کلاس درس جمع‌آوری شد. HBSC توسط کمیته اخلاق در هر کشور تأیید شد. در هر کشور، رضایت هیئت مدیره مدرسه و اولیا گرفته شد و مشارکت دانش‌آموزان داوطلبانه بود.

روش‌های نظرسنجی

در این نظرسنجی پرسشنامه HBSC در محیط کلاس درس اجرا شد. پرسشنامه بین‌المللی HBSC از طریق همکاری تحقیقاتی بین اعضای شبکه تحقیقات HBSC به نمایندگی از تمام کشورهای عضو ابداع شد. پرسشنامه‌ها در کشورهای HBSC مورد آزمایش قرار گرفتند. نسخه استاندارد انگلیسی پرسشنامه بین‌المللی به زبان ملی و متناسب با زمینه‌های فرهنگی ۳۴ کشور شرکت‌کننده ترجمه شد. پرسشنامه طوری طراحی شده بود که دانش‌آموزان شرکت‌کننده می‌توانستند در حدود ۴۵ دقیقه آن را کامل کنند.

شاخص توده بدنی (BMI) و طبقه‌بندی اضافه‌وزن

قد و وزن بدن براساس گزارش خودشان بود. BMI به صورت وزن/قد^۲ (kg/m^۲) محاسبه شد. BMI بین‌المللی براساس سن و جنس برای تعریف اضافه‌وزن و چاقی مورد استفاده قرار گرفت [۱۵]. جوانان با مقادیر BMI کمتر از ۲۵ کیلوگرم بر مترمربع (of < ۲۵ kg/m^۲) به‌عنوان وزن طبیعی و جوانان با مقادیر BMI بالاتر

از ۲۵ کیلوگرم بر مترمربع ($of \geq 25 \text{ kg/m}^2$) به عنوان اضافه وزن طبقه بندی شدند. پس در این مطالعه جوانان دارای اضافه وزن شامل افراد چاق بودند. جوانان دارای اضافه وزن به چاق قبل از چاقی BMI مربوط به ارزش بالغ بر $25/0 - 29/9 \text{ kg/m}^2$ و چاق BMI مربوط به ارزش بالغ بر $of \geq 30 \text{ kg/m}^2$ تقسیم شدند.

متغیرهای غذایی

از افراد پرسیده شد که چندبار در هفته، میوه، سبزیجات، شیرینی (آبنبات، شکلات) و نوشیدنی های غیرالکلی غیررژیمی مصرف می کنند. پاسخ های احتمالی عبارت بودند از: هرگز، کمتر از یکبار در هفته، یکبار در هفته، یکبار در روز، بیش از یکبار در روز، کمتر از یک ساعت. افراد با توجه به پاسخ هایشان گروه بندی شدند. پرسشنامه بسامد غذایی برای رتبه بندی افراد برای ارقام خاصی مفید است، به طوری که ویژگی های افراد با مصرف بالا و پایین را می توان مقایسه کرد [۱۶]. با این حال، اندازه گیری مقدار کل مصرف براساس بسامد به تنهایی، ممکن است به دلیل عدم وجود اطلاعات در مورد اندازه بخش، نادرست باشد [۱۶].

فعالیت بدنی و رفتارهای کم تحرک

پس از مشخص شدن تعریف فعالیت بدنی (فعالیت بدنی هر فعالیتی است که ضربان قلب شما را افزایش می دهد و بعضی وقتها به نفس نفس زدن می اندازد) و نمونه هایی از فعالیت های جسمی رایج، از افراد پرسیده شد که چند روز در هفته گذشته و هفته جاری (فعالیت تجمعی شامل ورزش، فعالیت های مدرسه، بازی با دوستان و راه رفتن به مدرسه) برای ۶۰ دقیقه یا بیشتر داشته اند. این پرسش ها براساس اندازه گیری فعالیت بدنی متوسط تا شدید توسعه یافته توسط Prochaska و همکاران بود [۱۷]. میانگین تعداد روزهای هفته گذشته و هفته جاری به عنوان شاخصی از مشارکت فعالیت فیزیکی مورد استفاده قرار می گیرد. داده های فعالیت فیزیکی در بلژیک (فرانسه) جمع آوری نشده است. از افراد مورد آزمون پرسیده شد که چند ساعت تلویزیون (از جمله فیلم ها) می بینند و چه میزان از رایانه (برای بازی کردن، ایمیل، چت یا اینترنت) در وقت های آزاد خود و تعطیلات استفاده می کنند. پاسخ های احتمالی عبارت بودند از: هیچ کدام، حدود ۵، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ یا $7 \leq$ ساعت در روز بودند. افراد با توجه

به این مقادیر پاسخ گویی برای تماشای تلویزیون و استفاده از رایانه گروه بندی شدند. داده های استفاده از رایانه در ایرلند جمع آوری نشده است. از آنجا که بسیاری از رفتارهای بی تحرک غیر از تماشای تلویزیون و استفاده از رایانه وجود دارد، این اقدامات زمان کل را برای کم تحرکی نشان نمی دهند.

سایر پاسخ دهندگان

جوانانی که قد و وزن خود را گزارش نکرده بودند با کسانی که این کار را انجام داده بودند از نظر تلاش برای از دست دادن وزن و برداشت تصویر بدنی مقایسه شدند. در خصوص کاهش وزن از افراد پرسیده شد که آیا آن ها در حال حاضر رژیم غذایی دارند یا کاری برای از دست دادن وزن انجام می دهند. پاسخ های احتمالی عبارت بودند از: نه، وزنم خوبه؛ نه، اما من باید وزن کم کنم؛ نه، من نیاز به از دست دادن وزن ندارم؛ بله. در مورد تصویر بدنی از افراد پرسیده شد: آن ها فکر می کنند خیلی لاغرند؛ کمی بیش از حد لاغرند؛ مناسباند؛ کمی چاق اند؛ خیلی چاق اند. درصد مشابهی از افرادی که گزارش کردند، نسبت به افرادی که گزارش نکردند، میزان قد و وزنشان، نشان داد که آن ها سعی در از دست دادن وزن دارند یا اینکه باید وزن کم کنند (۳۳٪ در مقابل ۳۶٪) و خودشان احساس می کنند که کمی یا خیلی زیاد چاق اند (۲۸٪ در مقابل ۳۱٪).

تحلیل آماری

تجزیه و تحلیل داده ها و محاسبات آمار توصیفی با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۱ (USA, IL, Chicago, SPSS Inc) انجام شد. تجزیه و تحلیل رگرسیون با استفاده از HLM نسخه ۵ (USA, IL, Lincolnwood, Scienti fi Software) (Inter National) انجام شد. مقدار P -value $0/05$ برای تعیین معناداری استفاده شد. شیوع اضافه وزن و چاقی در ۳۴ کشور رتبه بندی شده است. رگرسیون لجستیک برای بررسی ارتباط بین متغیرهای رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی (متغیرهای شیوه زندگی) و طبقه بندی BMI (وزن طبیعی و اضافه وزن) و متغیرهای شیوه زندگی به عنوان متغیر مستقل مورد استفاده قرار گرفت. متغیرهای ساختگی برای محاسبه نسبت شانس (OR) برای این عوامل ایجاد شده اند. متغیرهای شیوه زندگی در مدل های رگرسیون به عنوان متغیرهای مداوم فاکتور در

عدم فعالیت
فیزیکی
و تماشای
تلویزیون،
تعیین کننده های
مهم اضافه وزن
در جوانان در
سراسر جهان
صنعتی هستند

بین ۱۰ تا ۱۵ درصد و در هفت کشور باقی‌مانده اروپای شرقی (جمهوری چک، استونی، لتونی، لیتوانی، لهستان، روسیه، اوکراین) کمتر از ۱۰ درصد بود. جدول ۲ الگوهای رژیم غذایی و فعالیت بدنی را با توجه به کشور توصیف می‌کند. بین کشورهای مختلف در درصد افراد شرکت‌کننده در مطالعه، مصرف‌کنندگان بالای میوه (یک‌بار در روز یا بیشتر) (۲۰/۱٪ در استونی)، سبزیجات (۱۱٪ در اسپانیا به ۵۲/۵٪ در بلژیک - Flemish)، شیرینی (۸/۹٪ در فنلاند به ۴۸/۷٪ در ایرلند) و نوشیدنی‌ها (۶/۶٪ در فنلاند). درصد شرکت‌کنندگان در مطالعه که از لحاظ جسمی ۶۰ دقیقه یا بیشتر در ۵ روز هفته یا بیشتر فعال بودند از ۱۹/۳ درصد در فرانسه به ۵/۴۹ درصد در ایالات‌متحده رسیده بود. دانش‌آموزانی که سه ساعت یا بیشتر در هفته تلویزیون تماشا می‌کنند (۲۴٪ در سوئیس) و در مدت زمان ۲ ساعت یا بیشتر در وقت آزاد میانگین روز هفته (۱۵/۷٪ در سوئیس) رسیده بود. الگوهای سازگار و کمی قابل توجهی بین نتایج برای روابط بین میوه، سبزی و مصرف نوشابه با اضافه‌وزن وجود نداشت (جدول ۳). بین مصرف شیرینی‌ها (آب‌نبات، شکلات) و طبقه‌بندی BMI در ۳۱ مورد از ۳۴ کشور (۹۱٪) رابطه‌ای معنادار وجود داشت (۰/۰۵) به‌طوری که مصرف بالاتر شیرینی‌ها با احتمال کمتری از اضافه‌وزن همراه بود (جدول ۳). در ۲۹ مورد از ۳۳ کشور (۸۸٪) رابطه منفی بین مشارکت فعالیت بدنی و طبقه‌بندی BMI وجود داشت (۰/۰۵) به‌طوری که مشارکت در فعالیت فیزیکی بیشتر با شانس کمتر اضافه‌وزن همراه بود (جدول ۴). رابطه‌ای مثبت و معنادار بین زمان تماشای تلویزیون و طبقه‌بندی BMI در ۲۲ مورد از ۳۴ کشور (۶۵٪) وجود داشت (۰/۰۵) به‌طوری که با افزایش زمان تماشای تلویزیون شانس بیشتری برای اضافه‌وزن دیده می‌شد (جدول ۴). هیچ الگوی سازگار و کمی قابل توجهی بین زمان صرف‌شده روی رایانه و اضافه‌وزن وجود نداشت (جدول ۴). نتایج ارائه‌شده در جداول ۳ و ۴ از مدل‌های رگرسیون چندگانه لجستیک به‌دست آمد که در آن OR برای هر یک از متغیرهای فعالیت غذایی و جسمی برای سن، جنس، در حال حاضر سعی در از دست‌دادن وزن (بله یا خیر) و هر یک از دیگر متغیرهای رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی استفاده شد. برای هر یک از متغیرهای رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی، الگوهای مشابهی از مدل‌ها با استفاده از مدل‌های رگرسیون لجستیک خام تهیه شد و اندازه آثار مشاهده‌شده مشابه بود که نشان می‌دهد نتایج، مغرضانه یا مخدوش نبوده است.

نظر گرفته شدند و فاصله اطمینان ۹۵٪ و OR برای هر افزایش واحد در متغیر سبک زندگی در مقایسه با پایین‌ترین سطح محاسبه شد. مقادیر P مربوط به آزمون برای خط روند در این OR ارائه شده است. OR به‌طور هم‌زمان برای سن، جنس، در حال حاضر سعی در از دست دادن وزن (بله یا نه) و هر یک از متغیرهای شیوه زندگی دیگر تنظیم شده است.

نتایج

در مجموع ۳۰۵۱۶۲ جوان از ۳۴ کشور این نظرسنجی را تکمیل کردند. از این تعداد، ۱۳۲۹ اطلاعات کافی برای محاسبه سن در ماه‌ها نداشتند و ۱۴/۵٪ از افراد باقی‌مانده قد و وزن خود را گزارش نکردند. بنابراین در کل ۵۹۳۱۳۷ نفر در سنین ۱۰ تا ۱۶ ساله برای مطالعه حاضر در نظر گرفته شدند. اگرچه همه نمونه‌ها در سراسر کشور نماینده بودند، تنوع بین کشورها با توجه به درصد قد و وزن افراد چنین گزارش شده است: قد و وزن حداقل ۳۹/۷٪ (ایرلند)، متوسط ۸۸/۵٪ (پرتغال)، و حداکثر ۹۹/۶٪ (جمهوری چک) (جدول ۱). افراد (پاسخ‌دهندگان) از هر کشور با توجه به سن متوسط (دامنه ۱/۷ ± ۷/۷٪ و ۷/۷ ± ۱/۷٪ و جنسیت ۴۶/۷٪ پسر به ۹/۵۲٪ پسران) مشابه بودند. شکل ۱ رتبه‌بندی کشورها را با توجه به شیوع اضافه‌وزن نشان می‌دهد. سه کشور با بیشترین شیوع جوانان با وزن بیش از حد، مالت (۲۵/۴٪)، ایالات‌متحده (۲۵/۱٪) و ولز (۲۱/۲٪) بودند. کشورهایی که بیشترین میزان چاقی را داشتند، مالت (۷/۹٪)، ایالات‌متحده (۶/۸٪) و انگلستان (۵/۱٪) بودند. سه کشور با کمترین شیوع جوانان چاق و اضافه‌وزن، لیتوانی (۵/۱٪ و ۰/۴٪)، روسیه (۵/۹٪ و ۰/۶٪) و لتونی (۵/۹٪ و ۰/۵٪) بودند. بررسی شکل ۲ نشان می‌دهد که تفاوت‌های منطقه‌ای در شیوع ملی اضافه‌وزن وجود دارد. شیوع اضافه‌وزن جوانان در کشورهای آمریکای شمالی (کانادا، ایالات‌متحده)، کشورهای انگلیسی (انگلستان، اسکاتلند، ولز) و پنج کشور اروپای جنوبی (یونان، ایتالیا، مالت، پرتغال، اسپانیا) در مقایسه با کشورهای دیگر (دانمارک، فنلاند، نروژ، سوئد) کمتر از ۱۵ درصد، در اکثر کشورهای حاشیه مرکزی اروپای غربی (اتریش، بلژیک، فرانسه، آلمان، هلند، سوئیس) و چهار کشور در گوشه جنوب غربی اروپای شرقی (کرواسی، مجارستان، مقدونیه، اسلوانی)

در چند دهه گذشته،
الگوهای فعالیت بدنی
نوجوانان به دلیل
افزایش زمان
صرف‌شده برای
تماشای تلویزیون،
ظهور رایانه خانگی
و کاهش فرصت‌های
فعالیت‌های بدنی
در مدارس و جوامع
تغییر کرده است

جدول ۱: تعداد پاسخ‌دهندگان به نظرسنجی

کشور	مقدار مطلق [% از مجموع بررسی]
اتریش	۳۹۹۴ [۸۹/۳]
بلژیک (فنلاندی)	۵۸۷۶ [۹۳/۴]
بلژیک (فرانسوی)	۳۰۶۶ [۷۰/۹]
کانادا	۳۵۴۳ [۸۱/۲]
کرواسی	۴۱۴۵ [۹۴/۳]
جمهوری چک	۴۹۹۰ [۹۹/۶]
دانمارک	۴۰۰۹ [۸۵/۸]
انگلستان	۳۶۰۱ [۵۹/۲]
استونی	۳۷۵۲ [۹۴/۳]
فنلاند	۵۲۰۵ [۹۶/۶]
فرانسه	۷۶۲۴ [۹۳/۱]
آلمان	۴۸۷۸ [۸۶/۳]
یونان	۳۵۸۴ [۹۴/۱]
گرینلند	۵۵۸ [۶۲/۶]
مجارستان	۳۸۴۵ [۹۲/۳]
ایرلند	۱۱۴۰ [۳۹/۷]
ایتالیا	۴۰۹۵ [۹۳/۴]
لتونی	۳۰۹۱ [۸۸/۸]
لیتوانی	۴۱۹۴ [۷۴/۳]
مقدونیه	۳۵۹۶ [۸۶/۴]
مالت	۱۰۶۵ [۵۲/۸]
هلند	۳۸۶۰ [۹۰/۴]
نروژ	۴۴۱۵ [۸۷/۹]
لهستان	۵۹۰۹ [۹۲/۶]
پرتغال	۲۶۰۲ [۸۸/۵]
روسیه	۷۴۵۰ [۹۲/۷]
اسکاتلند	۲۱۳۳ [۴۸/۴]
اسلوانی	۳۷۶۹ [۹۵/۳]
اسپانیا	۴۴۴۵ [۷۶/۳]
سوئد	۳۵۰۷ [۸۹/۳]
سوئیس	۴۱۹۰ [۸۹/۵]
اوکراین	۳۶۴۵ [۸۹/۱]
ایالات متحده	۴۴۴۷ [۸۸/۵]
ولز	۳۱۷۰ [۸۱/۶]

تغییر در الگوهای رژیم غذایی در دهه‌های اخیر، از جمله افزایش مصرف نوشابه‌ها و شیرینی‌جات و کاهش مصرف میوه و سبزیجات در بسیاری از کشورها در افزایش چاقی کودکان و نوجوانان دخیل بوده است



جدول ۲. شرح متغیرهای مصرف غذا و فعالیت فیزیکی براساس کشور

کشور	مصرف زیاد میوه*	مصرف زیاد سبزی*	مصرف زیاد شیرینی*	مصرف زیاد نوشیدنی*	فعالیت بدنی†	تماشای زیاد تلویزیون‡	استفاده زیاد از رایانه§
اتریش	۳۸/۱	۱۶/۴	۲۱/۴	۲۰/۴	۴۱/۶	۳۱/۰	۲۴/۷
بلژیک (فیلاندی)	۲۶/۵	۵۲/۵	۲۸/۶	۳۹/۳	۲۱/۲	۴۰/۰	۲۵/۷
بلژیک (فرانسوی)	۳۸/۳	۴۵/۱	۴۲/۷	۳۷/۷	NA	۳۴/۲	۲۲/۳
کانادا	۳۸/۳	۴۰/۷	۲۲/۲	۲۱/۸	۴۴/۹	۴۳/۲	۳۸/۰
کرواسی	۳۵/۱	۲۵/۵	۳۴/۳	۳۲/۴	۳۳/۰	۵۲/۸	۱۹/۹
جمهوری چک	۴۲/۵	۲۷/۹	۲۵/۲	۲۸/۶	۴۲/۴	۴۷/۰	۲۶/۱
دانمارک	۳۲/۵	۲۸/۷	۱۱/۵	۹/۸	۳۳/۷	۴۴/۶	۲۹/۱
انگلستان	۲۷/۱	۲۸/۶	۳۱/۶	۳۸/۱	۴۱/۸	۵۱/۹	۳۷/۲
استونی	۲۰/۱	۱۵/۴	۲۸/۴	۹/۸	۲۵/۲	۶۳/۰	۳۲/۴
فنلاند	۲۱/۵	۲۱/۹	۸/۹	۷/۶	۳۴/۱	۳۹/۸	۲۳/۰
فرانسه	۳۴/۳	۴۳/۴	۲۸/۵	۲۹/۰	۱۹/۳	۳۴/۱	۱۶/۱
آلمان	۴۲/۷	۳۲/۲	۲۷/۴	۲۹/۸	۲۶/۰	۳۸/۵	۲۴/۶
یونان	۳۸/۰	۲۱/۴	۱۵/۵	۱۸/۳	۳۵/۵	۳۷/۹	۲۰/۷
گرینلند	۲۱/۴	۲۹/۴	۳۸/۱	۳۴/۸	۴۱/۳	۴۰/۶	۲۶/۸
مجارستان	۳۱/۷	۱۵/۱	۳۴/۱	۳۲/۵	۲۹/۳	۳۹/۱	۲۲/۸
ایرلند	۳۳/۰	۳۹/۴	۴۸/۷	۳۶/۷	۴۷/۲	۳۸/۴	NA
ایتالیا	۳۸/۱	۲۱/۷	۳۸/۰	۲۴/۴	۲۵/۶	۴۲/۷	۱۹/۵
لتونی	۲۴/۰	۲۸/۷	۲۷/۶	۱۵/۶	۳۰/۱	۶۲/۶	۲۶/۷
لیتوانی	۲۲/۲	۳۰/۱	۱۸/۹	۱۰/۲	۴۲/۷	۵۷/۳	۲۳/۳
مقدونیه	۴۲/۲	۳۲/۵	۴۲/۱	۳۴/۳	۲۸/۸	۴۸/۱	۲۶/۱
مالت	۳۸/۱	۲۱/۷	۳۸/۰	۲۴/۴	۲۵/۶	۴۲/۷	۱۹/۵
هلند	۲۸/۳	۴۰/۷	۴۳/۲	۴۲/۶	۳۹/۹	۴۵/۰	۳۰/۹
نروژ	۲۹/۰	۲۲/۰	۱۵/۸	۲۰/۵	۲۵/۶	۴۸/۰	۳۰/۹
لهستان	۴۶/۱	۳۶/۳	۳۶/۴	۲۵/۴	۳۵/۳	۵۲/۵	۳۱/۸
پرتغال	۴۸/۸	۲۶/۹	۲۲/۵	۳۲/۵	۲۵/۴	۵۲/۸	۲۵/۴
روسیه	۲۷/۲	۳۶/۰	۲۵/۲	۲۱/۸	۳۱/۲	۵۵/۵	۲۹/۶
اسکاتلند	۳۴/۲	۳۳/۴	۴۵/۱	۴۶/۹	۳۹/۹	۵۰/۱	۳۸/۸
اسلوانی	۳۹/۰	۲۵/۷	۲۶/۴	۳۹/۶	۴۰/۸	۳۹/۶	۲۲/۷
اسپانیا	۳۶/۹	۱۱/۰	۲۳/۴	۲۹/۸	۳۲/۸	۴۲/۹	۲۰/۳
سوئد	۲۷/۳	۳۰/۲	۱۳/۲	۱۲/۷	۳۳/۷	۳۶/۶	۳۲/۰
سوئیس	۳۵/۴	۳۳/۷	۲۷/۵	۳۲/۶	۳۳/۳	۲۴/۰	۱۵/۷
اوکراین	۲۴/۱	۴۶/۲	۳۵/۵	۱۶/۹	۳۲/۹	۶۶/۲	۱۷/۱
ایالات متحده	۲۷/۵	۲۹/۹	۳۳/۱	۴۲/۴	۴۹/۵	۴۶/۷	۳۰/۸
ولز	۲۳/۰	۲۱/۱	۲۶/۷	۳۶/۵	۳۶/۵	۵۳/۰	۳۲/۸

* درصد شرکت کنندگان در مطالعه که مواد غذایی مصرف شده را یک بار در روز یا بیشتر گزارش می دهند.

† درصد شرکت کنندگان در مطالعه که ۶۰ یا بیشتر دقیقه فعالیت بدنی تجمعی را در ۵ روز یا بیشتر در هفته گزارش کردند (میانگین هفته گذشته و هفته معمولی).

‡ درصد شرکت کنندگان در مطالعه که گزارش دادند که در طول روز هفته به طور متوسط ۳ ساعت یا بیشتر تلویزیون تماشا می کنند.

§ درصد شرکت کنندگان در مطالعه که با استفاده از رایانه به مدت ۲ یا بیشتر ساعت در وقت آزاد خود در طول هفته روزانه گزارش دادند.

NA، داده‌های موجود در آن کشور موجود نیست.

جدول ۳ نسبت احتمال اضافه وزن با استفاده از مدل های پیش بینی شده با مواد غذایی

کشور	ویتامین ث OR (CI %/۹۵)°	مصرف سبزیجات OR (CI %/۹۵)°	مصرف شیرینی OR (CI %/۹۵)°	مصرف نوشابه یا (CI %/۹۵)°
اتریش	۰/۹۸ (۰/۹۱-۰/۱۰۵)	۱/۰۲ (۰/۰۹-۰/۰۹۵)	۰/۸۵ (۰/۸۰-۰/۹۱)	۱/۰۲ (۰/۰۸-۰/۰۹۶)
بلژیک (فناالندی)	۱/۰۷ (۱/۱۳-۱/۰۰)	۰/۹۶ (۰/۸۹-۰/۱۰۴)	۰/۸۷ (۰/۸۱-۰/۹۲)	۰/۹۳ (۰/۸۸-۰/۹۸)
بلژیک (فرانسوی)	۱/۰۶ (۰/۹۹-۰/۱۱۳)	۱/۰۳ (۰/۹۶-۰/۱۱۱)	۰/۸۵ (۰/۷۹-۰/۹۱)	۰/۹۵ (۰/۸۹-۰/۱۰۲)
کانادا	۰/۹۵ (۰/۸۸-۰/۱۰۳)	۱/۰۷ (۰/۹۹-۰/۱۱۶)	۰/۸۷ (۰/۸۲-۰/۹۳)	۱/۰۱ (۰/۰۸-۰/۰۹۵)
کرواسی	۱/۰۰ (۰/۹۳-۰/۱۰۸)	۱/۰۷ (۰/۱۰۰-۰/۱۱۵)	۰/۸۳ (۰/۷۸-۰/۸۹)	۱/۰۴ (۰/۰۸-۰/۱۱۰)
جمهوری چک	۰/۹۳ (۰/۸۵-۰/۱۰۰)	۱/۰۶ (۰/۹۹-۰/۱۱۴)	۰/۸۱ (۰/۷۶-۰/۸۷)	۱/۰۲ (۰/۰۹-۰/۰۹۶)
دانمارک	۰/۹۷ (۰/۹۰-۰/۱۰۵)	۱/۰۶ (۰/۹۹-۰/۱۱۵)	۰/۸۳ (۰/۷۸-۰/۸۹)	۰/۹۹ (۰/۹۳-۰/۱۰۴)
انگلستان	۱/۰۲ (۰/۹۵-۰/۱۰۹)	۰/۹۷ (۰/۹۱-۰/۱۰۴)	۰/۸۸ (۰/۸۲-۰/۹۵)	۱/۰۴ (۰/۰۹-۰/۰۹۹)
استونی	۱/۰۹ (۰/۹۹-۰/۱۰۲)	۰/۹۶ (۰/۸۷-۰/۱۰۷)	۰/۸۰ (۰/۷۳-۰/۸۸)	۰/۹۷ (۰/۸۸-۰/۱۰۶)
فنلاند	۰/۹۶ (۰/۸۹-۰/۱۰۳)	۰/۹۴ (۰/۸۸-۰/۱۰۰)	۰/۸۸ (۰/۸۱-۰/۹۵)	۰/۹۵ (۰/۸۹-۰/۱۰۲)
فرانسه	۰/۹۹ (۰/۹۴-۰/۱۰۳)	۱/۰۸ (۱/۱۴-۱/۰۲)	۰/۹۰ (۰/۸۶-۰/۹۴)	۰/۹۶ (۰/۹۲-۰/۱۰۱)
آلمان	۱/۰۱ (۰/۹۳-۰/۱۱۰)	۱/۰۴ (۰/۹۵-۰/۱۱۳)	۰/۷۸ (۰/۷۰-۰/۸۶)	۰/۹۹ (۰/۹۱-۰/۱۰۷)
یونان	۰/۹۱ (۰/۸۶-۰/۹۷)	۰/۹۸ (۰/۹۲-۰/۱۰۴)	۰/۹۲ (۰/۸۶-۰/۹۸)	۰/۹۹ (۰/۹۴-۰/۱۰۵)
گرینلند	۰/۹۸ (۰/۸۶-۰/۱۱۲)	۰/۸۸ (۰/۷۷-۰/۱۰۲)	۰/۷۸ (۰/۶۶-۰/۹۲)	۱/۰۹ (۰/۹۳-۰/۱۰۲)
مجارستان	۱/۰۹ (۱/۱۶-۱/۰۳)	۱/۰۳ (۰/۹۷-۰/۱۱۰)	۰/۷۷ (۰/۷۲-۰/۸۲)	۱/۰۰ (۰/۹۴-۰/۱۰۶)
ایرلند	۰/۹۱ (۰/۸۱-۰/۱۰۴)	۱/۰۴ (۰/۹۳-۰/۱۱۷)	۰/۹۸ (۰/۸۷-۰/۱۱۱)	۰/۹۳ (۰/۸۴-۰/۱۰۳)
ایتالیا	۰/۹۶ (۰/۹۱-۰/۱۰۱)	۱/۰۰ (۰/۹۵-۰/۱۰۶)	۰/۸۶ (۰/۸۱-۰/۹۲)	۰/۹۷ (۰/۹۱-۰/۱۰۲)
لتونی	۱/۰۳ (۰/۹۲-۰/۱۱۵)	۰/۹۵ (۰/۸۶-۰/۱۰۵)	۰/۸۵ (۰/۷۷-۰/۹۴)	۰/۹۴ (۰/۸۶-۰/۱۰۴)
لیتوانی	۰/۹۰ (۰/۷۹-۰/۱۰۳)	۱/۰۲ (۰/۸۹-۰/۱۱۷)	۰/۸۵ (۰/۷۶-۰/۹۶)	۰/۹۶ (۰/۸۶-۰/۱۰۷)
مقدونیه	۱/۰۴ (۰/۹۶-۰/۱۱۳)	۱/۰۱ (۰/۹۴-۰/۱۰۹)	۰/۸۷ (۰/۸۱-۰/۹۴)	۱/۰۲ (۰/۰۸-۰/۰۹۶)
مالت	۱/۰۰ (۰/۹۱-۰/۱۰۰)	۰/۹۶ (۰/۸۷-۰/۱۰۵)	۱/۰۲ (۰/۰۹-۰/۰۹۵)	۱/۰۴ (۰/۱۳-۰/۰۹۵)
هلند	۱/۰۱ (۰/۹۳-۰/۱۱۰)	۱/۰۶ (۰/۹۴-۰/۱۰۹)	۰/۸۵ (۰/۷۸-۰/۹۲)	۰/۹۸ (۰/۹۱-۰/۱۰۶)
نروژ	۱/۰۹ (۱/۱۷-۱/۰۲)	۱/۰۱ (۰/۹۴-۰/۱۰۸)	۰/۹۰ (۰/۸۳-۰/۹۸)	۰/۹۷ (۰/۸۹-۰/۱۰۵)
لهستان	۱/۰۱ (۰/۹۳-۰/۱۱۰)	۱/۰۴ (۰/۹۸-۰/۱۱۱)	۰/۹۰ (۰/۸۵-۰/۹۶)	۱/۰۴ (۰/۰۸-۰/۰۹۸)
پرتغال	۱/۰۴ (۰/۹۷-۰/۱۱۱)	۰/۹۳ (۰/۸۷-۰/۱۰۰)	۰/۸۷ (۰/۸۱-۰/۹۲)	۱/۰۱ (۰/۰۸-۰/۰۹۶)
روسیه	۱/۱۰ (۱/۱۸-۱/۰۲)	۰/۹۶ (۰/۹۰-۰/۱۰۲)	۰/۹۰ (۰/۸۵-۰/۹۶)	۰/۹۵ (۰/۸۹-۰/۱۰۲)
اسکاتلند	۰/۹۹ (۰/۹۱-۰/۱۰۷)	۱/۰۲ (۰/۹۴-۰/۱۱۱)	۰/۸۶ (۰/۷۹-۰/۹۵)	۰/۹۹ (۰/۹۱-۰/۱۰۸)
اسلوانی	۱/۰۲ (۰/۹۵-۰/۱۱۰)	۱/۰۳ (۰/۹۶-۰/۱۱۰)	۰/۸۱ (۰/۷۶-۰/۸۷)	۰/۹۹ (۰/۹۴-۰/۱۰۴)
اسپانیا	۰/۹۶ (۰/۹۱-۰/۱۰۱)	۱/۰۲ (۰/۹۶-۰/۱۰۹)	۰/۸۹ (۰/۸۵-۰/۹۳)	۱/۰۳ (۰/۰۹-۰/۰۹۹)
سوئد	۱/۰۳ (۰/۹۷-۰/۱۱۰)	۱/۰۴ (۰/۹۶-۰/۱۱۳)	۰/۷۲ (۰/۶۶-۰/۷۹)	۱/۱۰ (۱/۲۱-۰/۹۹)
سوئیس	۰/۹۸ (۰/۹۰-۰/۱۰۶)	۱/۰۳ (۰/۹۵-۰/۱۱۲)	۰/۸۲ (۰/۷۶-۰/۸۹)	۰/۹۶ (۰/۹۰-۰/۱۰۲)
اوکراین	۱/۰۰ (۰/۹۱-۰/۱۱۰)	۱/۰۱ (۰/۹۲-۰/۱۱۱)	۰/۹۰ (۰/۸۱-۰/۱۰۰)	۱/۱۳ (۱/۲۴-۱/۰۳)
ایالات متحده	۰/۹۷ (۰/۹۲-۰/۱۰۲)	۱/۰۰ (۰/۹۵-۰/۱۰۵)	۰/۹۰ (۰/۸۵-۰/۹۴)	۱/۰۴ (۰/۰۸-۰/۰۹۹)
ولز	۱/۰۱ (۰/۹۵-۰/۱۰۸)	۱/۰۰ (۰/۹۳-۰/۱۰۸)	۰/۸۳ (۰/۷۷-۰/۸۹)	۱/۰۸ (۱/۱۴-۱/۰۲)

* نسبت احتمال (۹۵٪ فاصله اطمینان). ارقام غذا در مدل رگرسیونی به عنوان متغیرهای مستمر و OR برای اضافه وزن محاسبه شد برای هر واحد افزایش ارقام غذا. OR برای سن، جنس، در حال حاضر سعی در از دست دادن وزن (بله یا خیر)، و هر یک از دیگر متغیرهای رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی تنظیم شده است. † رابطه معکوس مثبت ($P < 0.05$). ‡ رابطه منفی معنی دار ($P > 0.05$).

جدول ۴. نسبت احتمال اضافه وزن با استفاده از مدل‌های پیش‌بینی‌شده با متغیرهای فعالیت بدنی

کشور	سطح فعالیت بدنی OR (CI%/۹۵)*	زمان مشاهده تلویزیون OR (CI%/۹۵)*	استفاده از ایابانه OR (CI%/۹۵)*
اتریش	۰/۸۰ (۰/۷۶-۰/۸۵) †	۱/۲۴ (۱/۱۶-۱/۳۳) ‡	۰/۹۷ (۰/۹۱-۰/۱۰۴)
بلژیک (فنلاندی)	۰/۸۲ (۰/۷۸-۰/۸۷) †	۱/۱۵ (۱/۰۹-۱/۲۱) ‡	۱/۰۶ (۱/۰۰-۱/۱۳) ‡
بلژیک (فرانسوی)	NA	۱/۱۱ (۱/۰۳-۱/۲۰) ‡	۰/۹۵ (۰/۸۸-۰/۱۰۳)
کانادا	۰/۸۷ (۰/۸۴-۰/۹۱) †	۱/۱۵ (۱/۰۹-۱/۲۱) ‡	۰/۹۵ (۰/۹۰-۱/۰۰)
کرواسی	۰/۸۵ (۰/۸۱-۰/۹۱) †	۱/۰۰ (۰/۹۴-۱/۰۶)	۱/۰۲ (۰/۹۶-۱/۰۹)
جمهوری چک	۰/۸۸ (۰/۸۴-۰/۹۳) †	۱/۰۹ (۱/۰۳-۱/۱۶) ‡	۱/۰۳ (۰/۹۶-۱/۱۰)
دانمارک	۰/۹۹ (۰/۹۴-۱/۰۶)	۱/۱۷ (۱/۰۹-۱/۲۶) ‡	۰/۹۹ (۰/۹۲-۱/۰۶)
انگلستان	۰/۹۱ (۰/۸۶-۰/۹۶) †	۱/۱۱ (۱/۰۵-۱/۱۶) ‡	۰/۹۷ (۰/۹۱-۱/۰۳)
استونی	۰/۹۰ (۰/۸۳-۰/۹۸) †	۱/۱۰ (۱/۰۳-۱/۱۶) ‡	۱/۰۵ (۰/۹۹-۱/۱۲)
فنلاند	۰/۹۱ (۰/۸۷-۰/۹۵) †	۱/۱۷ (۱/۱۱-۱/۲۴) ‡	۱/۱۰ (۱/۰۴-۱/۱۶) ‡
فرانسه	۰/۸۹ (۰/۸۵-۰/۹۳) †	۱/۱۲ (۱/۰۷-۱/۱۷) ‡	۰/۹۷ (۰/۹۲-۱/۰۲)
آلمان	۰/۹۹ (۰/۹۳-۱/۰۵)	۱/۱۷ (۱/۱۰-۱/۲۴) ‡	۱/۰۰ (۰/۹۴-۱/۰۷)
یونان	۰/۹۵ (۰/۹۰-۱/۰۰) †	۱/۱۲ (۱/۰۶-۱/۱۸) ‡	۱/۰۰ (۰/۹۵-۱/۰۶)
گرینلند	۰/۸۵ (۰/۷۶-۰/۹۵) †	۱/۱۰ (۰/۹۸-۱/۲۴)	۱/۰۵ (۰/۹۲-۱/۲۶)
مجارستان	۰/۸۷ (۰/۸۲-۰/۹۳) †	۱/۱۳ (۱/۰۷-۱/۲۰) ‡	۱/۰۰ (۰/۹۵-۱/۰۶)
ایرلند	۰/۸۲ (۰/۷۵-۰/۸۹) †	۱/۰۲ (۰/۹۰-۱/۱۵)	NA
ایتالیا	۰/۸۹ (۰/۸۵-۰/۹۴) †	۱/۰۹ (۱/۰۳-۱/۱۴) ‡	۱/۰۳ (۰/۹۶-۱/۱۰)
لتونی	۰/۹۶ (۰/۸۸-۱/۰۵)	۰/۹۶ (۰/۸۸-۱/۰۴)	۱/۰۵ (۰/۹۵-۱/۱۶)
لیتوانی	۰/۹۴ (۰/۸۷-۱/۰۲) †	۱/۰۴ (۰/۹۶-۱/۱۳)	۱/۰۶ (۰/۹۶-۱/۱۸)
مقدونیه	۰/۹۴ (۰/۸۹-۰/۹۹) †	۱/۰۳ (۰/۹۷-۱/۰۶)	۱/۰۶ (۱/۰۰-۱/۱۳)
مالت	۰/۸۴ (۰/۷۹-۰/۹۰) †	۱/۰۴ (۰/۹۶-۱/۱۴)	۰/۹۳ (۰/۸۶-۱/۰۰) †
هلند	۰/۸۸ (۰/۸۲-۰/۹۴) †	۱/۱۷ (۱/۱۰-۱/۲۶) ‡	۰/۹۴ (۰/۸۷-۱/۰۱)
نروژ	۰/۸۱ (۰/۷۷-۰/۸۶) †	۱/۱۴ (۱/۰۸-۱/۲۰) ‡	۰/۹۹ (۰/۹۳-۱/۰۵)
لهستان	۰/۸۶ (۰/۸۲-۰/۹۰) †	۱/۰۱ (۰/۹۴-۱/۰۸)	۱/۰۴ (۰/۹۹-۱/۰۹)
پرتغال	۰/۹۳ (۰/۸۷-۰/۹۹) †	۱/۰۳ (۰/۹۶-۱/۰۹)	۰/۹۵ (۰/۸۹-۱/۰۳)
روسیه	۰/۹۶ (۰/۹۱-۱/۰۱)	۱/۰۹ (۱/۰۲-۱/۱۵) ‡	۰/۹۴ (۰/۸۹-۱/۰۰)
اسکاتلند	۰/۸۷ (۰/۸۱-۰/۹۴) †	۱/۰۹ (۱/۰۲-۱/۱۷) ‡	۰/۹۷ (۰/۹۰-۱/۰۴)
اسلوونی	۰/۸۸ (۰/۸۴-۰/۹۳) †	۱/۰۸ (۱/۰۱-۱/۱۵) ‡	۰/۹۹ (۰/۹۳-۱/۰۶)
اسپانیا	۰/۹۰ (۰/۸۶-۰/۹۴) †	۱/۰۹ (۱/۰۴-۱/۱۵) ‡	۰/۹۴ (۰/۸۹-۰/۹۹) †
سوئد	۰/۸۶ (۰/۸۱-۰/۹۲) †	۱/۰۲ (۰/۹۵-۱/۱۰)	۰/۹۶ (۰/۸۹-۱/۰۲)
سوئیس	۰/۸۸ (۰/۸۲-۰/۹۴) †	۱/۱۹ (۱/۱۰-۱/۲۹) ‡	۱/۰۰ (۰/۹۲-۱/۰۸)
اوکراین	۰/۹۲ (۰/۸۵-۰/۹۹) †	۰/۹۹ (۰/۹۲-۱/۰۶)	۰/۹۳ (۰/۸۴-۱/۰۲)
ایالات متحده	۰/۹۰ (۰/۸۷-۰/۹۴) †	۱/۱۳ (۱/۰۸-۱/۱۷) ‡	۰/۹۵ (۰/۹۱-۰/۹۹) †
ولز	۰/۸۸ (۰/۸۴-۰/۹۲) †	۱/۰۴ (۰/۹۹-۱/۰۹)	۱/۰۶ (۱/۰۱-۱/۱۳) ‡

* نسبت احتمال (۹۵٪ فاصله اطمینان). فعالیت‌های اوقات فراغت در مدل رگرسیون به‌عنوان متغیرهای مستمر و OR برای اضافه وزن برای هر واحد افزایش در متغیرهای فعالیت اوقات فراغت محاسبه شد (به روش‌ها). OR برای سن، جنس، در حال حاضر سعی در از دست دادن وزن (بله یا خیر)، و هر یک از دیگر متغیرهای رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی تنظیم شده است.
 † رابطه منفی معنی‌داری ($P > 0.05$).
 ‡ رابطه مثبت و معنی‌داری ($P > 0.05$).
 NA، داده‌های موجود در آن کشور موجود نیست.

بحث و بررسی

تغییرات بزرگی در شیوع اضافه‌وزن (۴/۲۵-۱/۵) و چاقی (۴/۹ - ۰/۹۴) جوانان مدرسه در ۳۴ کشور وجود دارد. با این حال، شیوع اضافه‌وزن و چاقی در بسیاری از کشورها، به‌ویژه در آمریکای شمالی، بریتانیا و بخش جنوب غربی اروپا بسیار بالا بود. در اکثر کشورها مشارکت فعال در فعالیت بدنی و تماشای تلویزیون با توجه به احتمال بیشتر شدن وزن پس از کنترل پیش‌بینی‌کننده‌های شناخته شده غذایی همراه بود. این بدان معناست که عدم فعالیت فیزیکی و تماشای تلویزیون، تعیین‌کننده‌های مهم اضافه‌وزن در جوانان در سراسر جهان صنعتی هستند. مطالعات اندکی به مقایسه اضافه‌وزن و چاقی کودکان و نوجوانان مدرسه‌ای پرداخته‌اند. Lobstein و Frelut تخمینی از اضافه‌وزن و چاقی کودکان را براساس قد و وزن اندازه‌گیری شده از داده‌های نظرسنجی ملی در ۲۱ کشور اروپایی در دهه ۱۹۹۰ ارائه داده‌اند [۱۱]. در این مطالعه، اضافه‌وزن و چاقی براساس استانداردهای بین‌المللی BMI دوران کودکی تعیین شده بود که در مطالعه حاضر مورد استفاده قرار گرفت [۱۵]. در نوجوانان ۱۴ تا ۱۷ ساله، شیوع اضافه‌وزن از ۸ درصد در اسلوونی تا ۲۳ درصد در یونان متغیر است. این نویسندگان همچنین گرایش به شیوع بالای جوانان اضافه‌وزن را در میان کشورهای جنوب غربی اروپا به ثبت رسانده‌اند.

با این حال، این مقایسه‌های بین‌المللی محدود با توجه به دامنه‌های مختلف سنی افراد و سال‌هایی که بررسی‌ها برای هر کشوری انجام می‌شد، محدود بود. با استفاده از داده‌های تحقیق HBSC ۱۹۹۹-۱۹۹۷، لیسائو و همکارانش [۱۲] میزان شیوع جوانان دارای اضافه‌وزن و چاقی از ۱۵ کشور را با استفاده از شاخص‌های BMI ۸۵ و ۹۵ و سن و جنس مشخص کردند. در مقایسه با این گزارش HBSC پیش از این، مطالعه حاضر، داده‌های به‌روز شده (بررسی ۲۰۰۲-۲۰۰۱)، داده‌ها برای تعداد بیشتری ($n=34$) از کشورها و استفاده از استانداردهای BMI بین‌المللی برای کودکان را فراهم می‌کند. داده‌های ما و مطالعات قبلی نشان می‌دهد، در حالی که دامنه وسیعی از شیوع ملی اضافه‌وزن و چاقی

در کودکان و نوجوانان وجود دارد، این شرایط در بسیاری از نقاط جهان رایج است. در ۷۷٪ از کشورهای مورد مطالعه حداقل ۱۰٪ جوانان دارای اضافه‌وزن بودند و در ۲۰٪ از کشورها حداقل ۳٪ جوانان چاق بودند. شیوع اضافه‌وزن و چاقی جوانان در کشورهای آمریکای شمالی، انگلیس و جنوب غربی اروپا به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه بالاست که نتیجه آن با بزرگسالان متفاوت است [۱]. و این نشان می‌دهد که مبارزات با هدف جلوگیری و کاهش چاقی اهمیت خاصی در این مناطق دارد. اختلافات منطقه‌ای در اضافه‌وزن و چاقی می‌تواند با عوامل متعددی از جمله تفاوت‌های وضعیت اجتماعی و اقتصادی و در دسترس بودن و ترجیحات غذایی و فعالیت‌های فیزیکی اوقات فراغت توضیح داده شود [۱۸]. تحقیقات بیشتری لازم است تا روشن شود که چرا این تفاوت‌های منطقه‌ای وجود دارد. شیوع بالای اضافه‌وزن و چاقی در جوانان می‌تواند با هر یک از عوامل مؤثر بر مصرف انرژی یا هزینه‌ها توضیح داده شود.

تغییر در الگوهای رژیم غذایی در دهه‌های اخیر، از جمله افزایش مصرف نوشابه‌ها و آب‌نبات و کاهش مصرف میوه و سبزیجات در بسیاری از کشورها در افزایش چاقی کودکان و نوجوانان (۲۰، ۱۹) دخیل بوده است. با وجود این پیامدها، ما هیچ الگوهای سازگار میان ارتباطات اضافه‌وزن با مصرف میوه‌ها، سبزیجات و نوشیدنی‌های غیررژیم‌غذایی مشاهده نکردیم. در واقع در ۳۱ مورد از ۳۴ کشور مورد بررسی (۹۱٪)، بین مصرف شیرینی‌ها و طبقه‌بندی BMI رابطه‌ای معنادار وجود داشت، به‌طوری که با افزایش میزان شیرینی، احتمال کاهش اضافه‌وزن وجود داشت. از آنجا که از لحاظ آماری برای کنترل رژیم‌غذایی از دست رفتن وزن کنترل شده، بعید است که روش‌های کاهش وزن این نتیجه را توضیح دهد. با این حال ممکن است که کودکان دارای اضافه‌وزن عمدتاً از مصرف شیرینی برای کنترل وزن خود استفاده کنند. یکی دیگر از توضیحات احتمالی این است که افراد دارای اضافه‌وزن بیشتر

فهم واضح‌تری
از عوامل مؤثر بر
چاقی در جوانان
کشورهای
مختلف می‌تواند
کمک خوبی برای
توسعه اقدامات
پیشگیرانه و
درمان بهینه
اضافه‌وزن و
چاقی در جوانان
باشد

**بیشگیری و درمان
اضافه وزن در جوانان
مدرسه، نیازمند
تلاش و مشارکت
بیشتر در همه
سطوح، از جمله
دولت‌های منطقه‌ای
و ملی و سازمان‌های
بین‌المللی است.
همه این گروه‌ها
باید مسئول ارتقای
فعالیت بدنی،
رژیم‌های غذایی
سالم و وزن بدن
سالم باشند**



از افراد دارای وزن طبیعی، غذاهای ناسالم مصرف می‌کنند [۲۱ و ۲۲]. براساس یک احتمال دیگر، افرادی که چیزهای شیرین می‌خورند چون کربوهیدرات در صدر منابع تأمین انرژی است، کمتر غذاهای چرب مانند چیپس، سیب‌زمینی و شیرینی‌ها استفاده می‌کنند. بنابراین، چون چگالی کالری کربوهیدرات کمتر از نصف چربی است (۴ کیلوکالری در ۱ گرم درمقابل ۹ کیلوکالری در ۱ گرم)، مصرف کل کالری ممکن است در افرادی که میزان مصرف شیرینی بالا دارند، کاهش یابد. در نهایت، چون ما فقط اطلاعاتی درباره تعداد دفعات مصرف مواد غذایی داریم، ممکن است جوانان دارای اضافه‌وزن مقادیر بیشتری از شیرینی‌ها را مصرف کنند، حتی اگر اغلب دفعات مصرف آن‌ها کم باشد.

در چند دهه گذشته، الگوهای فعالیت‌بدنی نوجوانان به دلیل افزایش زمان صرف‌شده برای تماشای تلویزیون، ظهور رایانه خانگی و کاهش فرصت‌های فعالیت‌های بدنی در مدارس و جوامع [۱۹ و ۲۳] تغییر کرده است. ما مشاهده کردیم که احتمال اضافه شدن وزن به میزان قابل ملاحظه‌ای از طریق شیوه دوز - پاسخ مشارکت فعال در فعالیت فیزیکی بیشتر در ۲۹ مورد از ۳۳ کشور مورد بررسی (۸۸ درصد) بود. یافتن انجمن‌های مشابه در کشورها با فرهنگ‌های متفاوت، نشان‌دهنده استحکام این نتیجه‌گیری است، هرچند که این مطالعه یک مطالعه مقطعی بود و تمایل به ارتباط بین فعالیت‌بدنی و اضافه‌وزن نامشخص بود. دستورالعمل‌های آمریکایی توصیه می‌کنند که جوانان ۳۰ تا ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی در اغلب یا تمام روزهای هفته داشته باشند [۲۴ و ۲۵]، دستورالعمل‌های توسعه‌یافته در بریتانیا توصیه می‌کنند که جوانان حداقل ۵ روز در هفته ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی روزانه داشته باشند [۲۶] و دستورالعمل‌های کانادایی توصیه می‌کنند که همه نوجوانان، صرف‌نظر از سطح فعالیت فعلی خود، به تدریج ۹۰ دقیقه فعالیت خود را در فعالیت‌های فیزیکی افزایش دهند [۲۷]. مشاهدات ما نشان می‌دهد که مداخلات

فعالیت فیزیکی باید جزء اساسی مبارزات بهداشتی باشد که هدف آن، کاهش جهانی شیوع چاقی است. در کنار این خط، ارائه فرصت‌های بیشتر برای فعالیت‌های جسمانی در مدرسه و جامعه می‌تواند رفتارهای ناتوان در جوانان را کاهش دهد [۱۹ و ۲۸]. مطابق با مشاهدات مربوط به مشارکت فعالیت فیزیکی، در ۲۲ مورد از ۳۴ کشور مورد بررسی (۶۵ درصد)، میزان تمایل به افزایش خطر اضافه‌وزن با افزایش زمان تماشای تلویزیون افزایش یافته است. این نتایج از شواهد فزاینده نشان می‌دهد که تماشای تلویزیون به‌عنوان عامل پشتیبان، باعث پیشروی چاقی در نوجوانان می‌شود [۲۹ و ۳۱]. مشاهدات مشترک ما با مطالعات آینده‌نگر [۳۱] و مداخله [۲۹] مطابقت دارد که بین تماشای تلویزیون و چاقی در افراد جوان رابطه علت و معلولی وجود دارد. مکانیسم‌هایی که تماشای تلویزیون را با اضافه‌وزن و چاقی در جوانان پیوند می‌دهند، افزایش مصرف کالری خوردن غذا در هنگام مشاهده تلویزیون یا از طریق تبلیغات مواد غذایی و کاهش هزینه‌های انرژی به‌خاطر تماشای تلویزیون است [۳۰]. محدودیت اولیه آن مطالعه این بود که وزن و قد توسط خود افراد گزارش شده است. اگرچه این سؤالی است درباره دقت ارزش‌های BMI و کاربرد آن، که ممکن است با سوگیری‌های انتخاب‌شده در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار گیرد. برخی دیگر نشان داده‌اند که قد و وزن خود گزارش‌شده نسبتاً قابل اعتمادند [۳۲ و ۳۳]. برای مثال در یک نمونه ملی جوانان آمریکایی گزارش شده است که ۹۴ درصد از افراد به‌صورت چاق یا غیرچاق براساس قد و وزن خود طبقه‌بندی شده‌اند [۳۲]. با توجه به میزان و جهت تعصبات مشاهده شده در این مطالعات [۳۲ و ۳۳] احتمال دارد که شیوع اضافه‌وزن و چاقی در مطالعه حاضر کمی دست‌کم گرفته شده باشد.

محدودیت دوم این بود که ۱۴ درصد جوانان مورد بررسی قد و وزن خود را گزارش نکردند. با این حال، ما دریافتیم

منابع

1. World Health Organization. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. WHO: Geneva, 1998.
2. Chinn S, Rona RJ. «Prevalence and trends in overweight and obesity in three cross sectional studies of British Children, 1974–1994». *BMJ* 2001; 322: 24–26.
3. Strauss RS, Pollack HA. «Epidemic increase in childhood overweight, 1986–1998». *JAMA* 2001; 286: 2845–2848.
4. Tremblay MS, Katzmarzyk PT, Willms JD. «Temporal trends in overweight and obesity in Canada, 1981–1996». *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26: 538–543.
5. Booth ML, Chey T, Wake M, Norton K, Hesketh K, Dollman J, Robertson I. «Change in the prevalence of overweight and obesity among young Australians, 1969–1997». *Am J Clin Nutr* 2003; 77: 29–36.
6. Rasmussen F, Johansson M, Hansen HO. «Trends in overweight and obesity among 18-year-old males in Sweden between 1971 and 1995». *Acta Paediatr* 1999; 88: 431–437.
7. Rivera JA, Barquera S, Campirano F, Campos I, Safdie M, Tovar V. «Epidemiological and nutritional transition in Mexico: rapid increase of non-communicable chronic diseases and obesity». *Public Health Nutr* 2002; 5: 113–122.
8. Kalies H, Lenz J, von Kries R. «Prevalence of overweight and obesity and trends in body mass index in German pre-school children, 1982–1997». *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26: 1211–1217.
9. de Onis M, Blossner M. «Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries». *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 1032–1039.
10. Kautiainen S, Rimpela A, Vikat A, Virtanen SM. «Secular trends in overweight and obesity among Finnish adolescents in 1977–1999». *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26: 544–552.
11. Lobstein T, Frelut ML. «Prevalence of overweight among children in Europe». *Obes Rev* 2003; 4: 195–200.
12. Lissau I, Overpeck MD, Ruan WJ, Due P, Holstein BE, Hediger ML. Body mass index and overweight in adolescents in
13. European countries, Israel, and the United States. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 27–33.
14. Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD, Johnson CL. «Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999–2000». *JAMA* 2002; 288: 1728–1732.
15. Currie C, Samdal O, Boyce W, Smith B. Health Behaviour in School-Aged Children: A World Health Organization Cross-National Study. Research Protocol for the 2001/02 Survey. Child and Adolescent Health Research Unit, University of Edinburgh: Edinburgh, Scotland, 2001.
16. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. «Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey». *BMJ* 2000; 320: 1240–1243.
17. Biro G, Hulshof KF, Ovesen L, Amorim Cruz JA. «Selection of methodology to assess food intake». *Eur J Clin Nutr* 2002; 56(suppl. 2): S25–S32.
18. Prochaska JJ, Sallis JF, Long B. «A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care». *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155: 554–559.
19. WHO. Young People's Health in Context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 Survey. World Health Organization: Denmark, 2004.
20. French SA, Story M, Jeffery RW. «Environmental influences on eating and physical activity». *Annu Rev Public Health* 2001; 22: 309–335.
21. Frazao E. America's Eating Habits: Changes and Consequences. USDA/Econ. Res. Serv.: Washington, DC, 1999.
22. Heitmann BL, Lissner L. «Dietary underreporting by obese individuals – is it specific or non-specific?» *BMJ* 1995; 311: 986–989.
23. Garaulet M, Martinez A, Victoria F, Perez-Llomas F, Ortega RM, Zamora S. «Difference in dietary intake and activity level between normal-weight and overweight or obese adolescents». *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 30: 253–258.
24. Robinson JP, Godbey G. Time for Life: The Surprising Ways Americans Use Their Time. Penn State University Press: University Park, PA, 1997.
25. Corbin CB, Pangrazi RP. Physical Activity for Children: A Statement of Guidelines. National Academy for Sport and Physical Education: Reston, VA, 1998.
26. U.S. Department of Health and Human Services. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion: Atlanta, GA, 1996.
27. Biddle S, Sallis J, Cavill N. Policy Framework for Young People and Health-Enhancing Physical Activity. In: Biddle S, Sallis J, Cavill N (eds). Young and Active? Young People and Health-Enhancing Physical Activity: Evidence and Implications. Health Education Authority: London, 1998: 3–16.
28. Health Canada. Canada's Physical Activity Guide to Healthy Active Living: Family Guide to Physical Activity for Youth 10–14 Years of Age. Minister of Health: Ottawa, ON, 2002.
29. Sallis JF, Bauman A, «Pratt M. Environmental and policy interventions to promote physical activity». *Am J Prev Med* 1998; 15: 379–397.
30. Robinson TN. «Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial». *JAMA* 1999; 282: 1561–1567.
31. Robinson TN. «Television viewing and childhood obesity». *Pediatr Clin North Am* 2001; 48: 1017–1025.
32. Dietz WH Jr, Gortmaker SL. «Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents». *Pediatrics* 1985; 75: 807–812.
33. Strauss RS. «Comparison of measured and self-reported weight and height in a cross-sectional sample of young adolescents». *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23: 904–908.
34. Brener ND, McManus T, Galuska DA, Lowry R, Wechsler H. «Reliability and validity of self-reported height and weight among high school students». *J Adolesc Health* 2003; 32: 281–287.

که تصاویر بدن و شیوه‌های کاهش وزن در جوانان گزارش شده در مقایسه با کسانی که گزارش نکردند، مشابه بود.

سومین محدودیت مطالعه ما این بود که الگوهای رژیم غذایی و متغیرهای فعالیت فیزیکی نیز «خود گزارش داده شده» بود و اطلاعات تنها بر فراوانی و نه کل حجم برای این متغیرها به دست آمد.

محدودیت نهایی این مطالعه آن بود که ارتباط بین وضعیت اضافه‌وزن با الگوهای غذایی و فعالیت بدنی براساس داده‌های مقطعی و به همین ترتیب، نتیجه‌گیری‌های علمی قابل اثبات نیست. در نتیجه، پیشگیری و درمان اضافه‌وزن در جوانان مدرسه، نیازمند تلاش و مشارکت بیشتر در همه سطوح، از جمله دولت‌های منطقه‌ای و ملی و سازمان‌های بین‌المللی است. همه این گروه‌ها باید مسئول ارتقای فعالیت بدنی، رژیم‌های غذایی سالم و وزن بدن سالم باشند. اهمیت حکومت‌های ملی در کشورهایی که شیوع جوانان دارای اضافه‌وزن در آن‌ها بسیار بالاست، مانند کسانی که در مالت، ایالات متحده و بریتانیای کبیر هستند، روشن است. با این حال، چون چاقی در جوانان یک پدیده جهانی است، طبیعتاً سازمان بهداشت جهانی (WHO) نقش رهبری را بازی می‌کند. گرچه WHO اخیراً دستورالعمل‌های مربوط به پیشگیری و مدیریت بیماری جهانی چاقی را منتشر کرده [۱]، این دستورالعمل‌ها بر بزرگسالان متمرکز شده و نیازمند انتشار و تأیید دستورالعمل‌های خاص برای کودکان و نوجوانان است.

چکیده

تمرین مناسب در کلاس تربیت‌بدنی چالش مهمی برای معلم ورزش است. این نوع تمرین باید همراه با مزایای سلامتی و در راستای چالشی مفید برای کودکان باشد. یکی از تمریناتی که برای گرم کردن در ساعات ورزش می‌تواند مناسب باشد، تمرین پلیومتری است. تمرین پلیومتری بر افزایش سرعت و قدرت کودکان تأثیر بسزایی دارد و هنر معلم این است که یک تمرین پلیومتری مناسب سن و اقتضای کودکان ارائه دهد.

کلیدواژه‌ها: پلیومتری، کودکان، نوجوانان، قدرت عضلانی

مقدمه

کودکان و نوجوانان باید در فعالیتهای بدنی منظم شرکت کنند تا از سلامت قلبی عروقی و عضلانی اسکلتی بهره‌مند شوند. در حالی که پسران و دختران به‌طور سنتی تشویق به شرکت در فعالیتهای هوازی و فعالیتهای قدرتی شده‌اند، تعداد بیشتری از کودکان و نوجوانان از مزایای تمرین پلیومتری در مراکز، مراکز تناسب اندام و برنامه‌های آموزشی ورزشی سود می‌برند. پلیومتری اشاره به تمریناتی دارد که قدرت و سرعت را برای توان تولیدی تلفیق می‌کند. این نوع تمرین برای اولین بار به‌عنوان «پرش» شناخته می‌شد. تحقیقات اخیر مزایای بالقوه تمرین پلیومتری

تمرین پلیومتری ویژه کودکان و نوجوانان

ترجمه: مجتبی حسنی سنگانی

کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه تهران



را برای جوانان مدرسه‌ای نشان داده است. کالج پزشکی ورزشی آمریکا CSM پیش از این، آن را به‌عنوان روش آماده‌سازی برای ورزشکاران بزرگسال مورد توجه قرار داده است و ادعا می‌کند که تمرین پلیومتری در صورتی می‌تواند، فعالیتی سالم، مؤثر و سرگرم‌کننده برای کودکان و نوجوانان باشد به شرطی که برنامه به‌درستی و تحت نظارت متخصصان طراحی شده باشد.

تمرین پلیومتری بدن را از طریق تمرینات پویا و مقاومتی تحت تأثیر قرار می‌دهد. این نوع تمرین معمولاً شامل لی‌لی و جهش‌هایی است که از چرخه کشش و کوتاه شدن عضلات برای افزایش قدرت عضلانی بهره می‌برد. تمرینات پلیومتری با کشش سریع عضله‌ای (مرحله برون‌گرا) شروع می‌شود و با کوتاه شدن سریع همان عضله (مرحله درون‌گرا) ادامه می‌یابد. با تمرین پلیومتریک، سیستم عصبی واکنش بیشتری نسبت به چرخه کشش دارد. این نوع تمرین باعث افزایش توانایی کودک در افزایش سرعت حرکت و بهبود توان تولیدی می‌شود. مشارکت منظم در یک برنامه تمرین پلیومتری می‌تواند به تقویت استخوان و کنترل وزن کمک کند. علاوه بر این، برنامه‌های آمادگی جسمانی شامل تمرین پلیومتری به کاهش خطر ابتلا به آسیب‌های ورزشی خواهد انجامید. این تمرین می‌تواند برای ورزشکاران زن جوان که در معرض خطر آسیب زانو در مقایسه با ورزشکاران مرد جوان هستند، مفید واقع شود.

فعالیت پلیومتری زیادی وجود دارد، از جهش با دو پا با شدت کم گرفته تا جهش‌های بلند، اگرچه دومی معمولاً تمرین پلیومتری برای ورزشکار بالغ است. بازی‌های رایج و فعالیت‌هایی نظیر بازی لی‌لی، طناب‌زدن و پروانه زدن را می‌توان به‌عنوان تمرین پلیومتری توصیف کرد، زیرا هر بار که پاها با زمین تماس برقرار می‌کند، عضلات چهار سر ران تحت چرخه کشش - انقباض قرار می‌گیرند. در واقع پلیومتری بخش طبیعی از اکثر حرکاتی است که به‌صورت پریدن، لی‌لی و جست‌وخیز در زمین بازی مدرسه دیده می‌شود. با مربیگری شایسته و راهنمای سنی، تمرین پلیومتری می‌تواند روش سالم و مؤثر و سرگرم‌کننده برای کودکان و نوجوانان باشد. با وجود این، اگر شدت و حجم تمرین بیش از تحمل و توانایی شرکت‌کنندگان باشد، آسیب‌های بالقوه‌ای را در پی خواهد داشت. کودکان و نوجوانان قبل از شرکت در یک برنامه

تمرین پلیومتری باید قدرت پایه کافی را داشته باشند یا تمرینات پلیومتریکی را با شدت کم شروع کنند و به مرور زمان بر شدت تمرین بیفزایند. اگرچه برنامه تمرین پلیومتری مناسب کودکان وجود ندارد، برای شروع یک تا سه مجموعه تکرار منتخب در قسمت فوقانی بدن (برای مثال پاس سینه با توپ مدیسن‌بال) و پایین تنه (پرش جفت پا) دو بار در هفته در روزهای غیرمتوالی به‌نظر می‌رسد منطقی باشد. هنگامی که کودکان نخستین بار در معرض تمرینات پلیومتری قرار می‌گیرند، تکرار کم و بازخورد زمانی واقعی بعد از هر تکرار می‌تواند برای اطمینان از توسعه الگوهای حرکتی صحیح و ایمن مفید باشد.

برخلاف تمرینات قدرتی سنتی، تمرینات پلیومتریک، سریع و انفجاری اجرا می‌شود. تمرینات پلیومتری می‌تواند در دوره گرم کردن پویا یا در فعالیت‌های گروهی اجرا شوند. بسته به نیاز و هدف‌های فردی، برنامه تمرین پلیومتری می‌تواند پیشرفت کند، این برنامه‌ها عبارت‌اند از: جهش‌های متعدد، جهش تک‌پا و پرتاب با استفاده از توپ‌های مدیسن‌بال سبک وزن. اصلاح برنامه در طول زمان به حداکثر رساندن لذت، بهینه‌سازی دستاوردها و جلوگیری از پیش‌تمرینی کمک می‌کند.

کودکان و نوجوانان باید با اطلاعات خاص درباره تکنیک فعالیت ورزشی مناسب، میزان پیشرفت و روش‌های تمرین ایمن (برای مثال، پیشرفت مبتنی بر تکنیک) آشنا شوند. همچنین کودکان و نوجوانان باید کفش ورزشی مناسب بپوشند و تمرینات پلیومتری باید روی سطوح ارتجاع‌پذیر انجام شود. تمرین پلیومتری نباید برنامه ورزشی مستقلی در نظر گرفته شود و باید به‌عنوان یک برنامه آمادگی خوب طراحی شود و شامل تمرین قدرت، هوازی، انعطاف‌پذیری و چابکی باشد.

تمرین پلیومتری نه‌تنها کودکان و نوجوانان را سریع‌تر و قوی‌تر می‌کند، بلکه می‌تواند با آماده‌سازی جوانان برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی و تفریحی، مزایای سلامتی قابل توجهی را به ارمغان بیاورد. این نکته که پلیومتری برای پسرها و دختران نامناسب است با تحقیقات فعلی و نیازهای کودکان و نوجوانان سازگار نیست. تمرین پلیومتری می‌تواند روشی مطمئن، مؤثر و سرگرم‌کننده برای کودکان و نوجوانان باشد، به شرطی که دستورالعمل‌های مربوط به سن پیاده شود.

**کودکان و نوجوانان
قبل از شرکت در
یک برنامه تمرین
پلیومتریک
باید قدرت پایه
کافی را داشته
باشند یا تمرینات
پلیومتریک را با
شدت کم شروع
کنند و به مرور
زمان بر شدت
تمرین بیفزایند**

منبع
کالج پزشکی ورزشی آمریکا



بازی‌های ابتکاری

علی فرخ‌نیا
کارشناس تربیت‌بدنی و علوم ورزشی شهرستان ایذه

چکیده

و محلی، دبستانی، امدادی، ابتکاری و ...) در زنگ ورزش، زمینه رشد و نمو طبیعی آینده‌سازان این مرز و بوم را فراهم نمایند. آموزگاران تربیت‌بدنی می‌توانند از طریق تلفیق بازی با سایر دروس از جمله ریاضی و علوم علاوه بر جذاب نمودن بازی‌ها، به یادگیری بهتر درس به دانش‌آموزان کمک شایانی کنند. البته می‌بایست بازی‌ها مطابق ذوق و سلیقه بچه‌ها و مناسب سن آن‌ها باشد. نویسنده بر آن است که در این مقاله به بازی ابتکاری پرواز پرنده‌ها، که نقش بسیار زیادی در رشد، تربیت و یادگیری کودکان دارد، اشاره کند.

کلیدواژه‌ها: دانش‌آموزان، بازی، رشد، تربیت، یادگیری، ابتکاری

اهمیت و نقش بازی در رشد و تربیت کودکان بر کسی پوشیده نیست. پیش از ورود به مدرسه، بازی‌های انفرادی مورد توجه کودک است و هر چه بزرگ‌تر می‌شود، به سمت بازی‌های اجتماعی گرایش می‌یابد. کودکان هر چه بزرگ‌تر می‌شوند، برای رشد، به تحرک بیشتری نیاز دارند ولی متأسفانه امروزه بازی‌های رایانه‌ای و فضای مجازی کودکان و نوجوانان را تحت سیطره خود درآورده‌اند و نقش تخریبی آن‌ها بر روح و روان و حتی جسم کودکان و نوجوانان می‌تواند جبران‌ناپذیر باشد. در این میان، مربیان و آموزگاران تربیت‌بدنی می‌توانند نقش بسزایی داشته باشند. این عزیزان می‌توانند با ترویج انواع بازی‌های جذاب (بازی‌های بومی

بازی ابتکاری

نام بازی: پرواز پرنده‌ها (همراه با آموزش جدول ضرب)

پایه: سوم و چهارم ابتدایی

تعداد: دانش‌آموزان یک کلاس

وسایل لازم: تخته سفید- ماژیک

شرح بازی

پس از آوردن بچه‌ها به حیاط مدرسه (محیط آموزشی)، به آن‌ها می‌گوییم که امروز می‌خواهیم یک بازی جدید انجام دهیم. در این بازی، شما هم بازی می‌کنید و هم جدول ضرب را به خوبی یاد می‌گیرید. ابتدا قوانین بازی را به بچه‌ها می‌گوییم؛ به آن‌ها می‌گوییم شما در زمین بازی پراکنده می‌شوید و آرام‌آرام راه می‌روید. در حالی که راه می‌روید، دست‌های خود را مانند پرندگانی که می‌خواهند پرواز کنند، باز می‌کنید. آماده باشید و با علامت من، آرام‌آرام به پرواز درمی‌آید (آرام‌آرام می‌دوید). سپس من به شما می‌گویم که چند نفر با هم دست یکدیگر را بگیرید و لانه بسازید. کسانی که بتوانند لانه بسازند، در بازی باقی می‌مانند و بچه‌هایی که نتوانند، از بازی بیرون می‌روند.

شروع بازی

ابتدا از بچه‌ها می‌خواهیم در حیاط پراکنده شوند. بعد از چند لحظه که بچه‌ها حرکت کردند، مربی سوت می‌زند و اعلام می‌کند: «لانه به دو»؛ به این معنی است که هر دو نفر با هم یک لانه بسازند. در یک کلاس ۲۰ نفره، تعداد ۱۰ لانه ساخته می‌شود. مربی پس از شمارش لانه‌ها همراه با بچه‌ها، روی تخته می‌نویسد $2 \times 2 = 4$ و برای بچه‌ها توضیح می‌دهد که ۱۰ گروه داریم و هر گروه از دو نفر تشکیل شده است. سپس این ضرب را به صورت شعر می‌خواند. بچه‌ها نیز در حالی که دست می‌زنند، ضرب را تکرار می‌کنند. سپس از بچه‌ها می‌خواهیم بار دیگر در زمین حرکت کنند و آرام‌آرام بدون دست زدن، سوت می‌زند و اعلام می‌کند: «لانه به سه»؛ یعنی هر سه نفر با هم یک لانه بسازند. بعد از ساختن

لانه‌ها، مربی مانند مرحله قبل عمل ضرب را روی تخته می‌نویسد: $3 \times 3 = 9$.

این بار نیز بچه‌ها ضرب را مانند شعر و همراه با دست زدن می‌خوانند. ۲ نفر باقی می‌مانند که می‌بایست از بازی بیرون بروند ولی به خاطر اینکه آن‌ها نیز در بازی حاضر باشند و لذت ببرند، می‌توانند به عنوان پرنده وارد لانه‌ها شوند. در مرحله بعد در حالی که بچه‌ها در تمام زمین پراکنده شده‌اند و به آرامی می‌دوند، مربی پس از سوت زدن اعلام می‌کند: «لانه به چهار»؛ یعنی هر چهار نفر یک لانه بسازند. تعداد ۴ لانه ساخته می‌شود؛ ضرب $4 \times 4 = 16$ روی تخته

نوشته می‌شود و بچه‌ها همراه با دست زدن آن را تکرار می‌کنند. مرحله بعد: «لانه به پنج»؛ یعنی هر پنج نفر یک لانه و ادامه بازی... در نهایت، تنها ۲ نفر باقی می‌مانند. از طرفی به خاطر اینکه بازی جذابیت و نشاط بیشتری داشته باشد، مربی از قبل، دو هدیه آماده می‌کند تا به عنوان جایزه به نفرات پایانی بدهد. البته این امر به نظر مربی بستگی دارد. او می‌تواند برای علاقه‌مند کردن بیشتر بچه‌ها و یادگیری بهتر جدول ضرب، به تعداد بیشتری از بچه‌ها جایزه بدهد.

* نکات قابل توجه:

- برای اینکه بچه‌ها جدول ضرب را بهتر بیاموزند، می‌توان در بازی از بچه‌های بیشتری استفاده کرد.
- بچه‌ها در حین نرم دویدن، سعی می‌کنند با دوستان خود گروه تشکیل دهند. برای جلوگیری از این کار، لازم است از آن‌ها خواسته شود که دست‌ها را مانند پرنده‌ها به طرفین بچرخانند.
برای اینکه بچه‌هایی که نمی‌توانند لانه بسازند از بازی بیرون نروند و فعال باشند، مربی می‌تواند بگوید این بچه‌ها هنگامی که لانه‌ها ساخته شد، وارد لانه‌ها شوند تا از تهاجم پرندگان شکاری در امان باشند ولی دیگر نمی‌توانند جایزه دریافت کنند.

آموزگاران تربیت بدنی می‌توانند از طریق تلفیق بازی با سایر دروس از جمله ریاضی و علوم علاوه بر جذاب نمودن بازی‌ها، به یادگیری بهتر درس به دانش‌آموزان کمک شایانی کنند



۴۴

کاهش فاصله خانه تا مدرسه، راهکار ارتقای ورزش مدارس

اشاره

پرویز هدایت یکی از کسانی است که شصت سال از عمر هشتاد ساله خود را صرف آموزش شنا کرده است. وی را پدر آموزش شنا در ایران می‌دانند. آنچه در این گزارش خواهید خواند، حاصل گفت‌وگوی خواندنی مجله رشد تربیت‌بدنی با ایشان در تاریخ ۲۱ تیرماه در دفتر مجله است.

گفت‌وگو با استاد پرویز هدایت

عباس قشمی میمند
عکاس: غلامرضا بهرامی

معلم ورزش «معلم سوت» گفته می‌شد که تعدادشان در کل کشور زیاد نبود. در اثر یک حادثه و سقوط از پله‌ها، علی‌رغم میل باطنی، مجبور شدم فوتبال را رها کنم و شنا تنها معشوق و به‌قولی، پزشک من شد. به لحاظ تاریخی، اولین استخرهای شنا در ایران به دست انسان‌های شریفی تأسیس شدند که همه آن‌ها برای توسعه ورزش توصیه‌شده در اسلام زحمات زیادی کشیدند و برای اولین بار در تهران استخرهای روباز را در سه نقطه از شهر تهران در منظریه، امجدیه و شهر ری تأسیس کردند. من در همین استخر شهر ری به‌صورت رایگان مشغول آموزش شنا به دانش‌آموزان و سایر نوجوانان و علاقه‌مندان شدم و از جمله اولین کسانی بودم که استخرهای شنا را از حالت مختلط که در آن مردان از همه رده‌های سنی حضور داشتند خارج کردم و برنامه‌ریزی مناسبی ترتیب دادم تا زمان استخر در قسمت صبح به نونهالان و نوجوانان اختصاص داده شود. در فاصله سال‌های ۱۳۴۶ تا ۱۳۴۹

● جناب آقای هدایت، لطفاً گزارش مختصری از زندگی شخصی خود را برای مخاطبان مجله رشد بیان کنید؟

در سال ۱۳۱۷ در شهر اصفهان دیده به جهان گشودم. پدرم اهل چهارمحال و بختیاری و دارای ثروتی زیاد بود که در سن هشت سالگی من همه آن ثروت را از دست داد. به دلیل همین مشکلات اقتصادی در سن چهارده سالگی به همراه خانواده به شهر ری مهاجرت کردم و داستان زندگی من متحول شد. شنا را از اصفهان به دلیل وجود حوض آب بزرگی در خانه پدری فراگرفتم و در کنار ورزش شنا به فوتبال نیز روی آوردم. دیپلم خود را در سال ۱۳۳۷ گرفتم و به‌عنوان دبیر در آموزش‌وپرورش مشغول شدم. ابتدا برای تدریس به یکی از نقاط دورافتاده تهران فرستاده شدم، ولی طول نکشید که برای تدریس به دبستان صدوق فراخوانده شدم که از دل همین دبستان، دهه قهرمان ورزشی تربیت کردم. در آن زمان به

مدرک کارشناسی‌ام را در رشته تربیت بدنی و با محوریت مربیگری فوتبال گرفتم و جزء اولین کارشناسان ورزشی تحصیل کرده در ایران شدم. در تابستان سال ۱۳۵۰ و با شکل‌گیری مدرسه عالی ورزش در ایران، متخصصانی از آلمان در رشته‌های شنا، ژیمناستیک، دو و میدانی و غیره برای آموزش مربیان به ایران سفر کردند و پروفیسور بریدر آلمانی در طی دوره‌ای دوماهه مشغول آموزش تئوری و عملی شنا به مربیان ایرانی شد که من با کسب رتبه نخست در این کلاس، کاندیدای هیئت علمی در دانشگاه شدم.

از سال ۱۳۵۰ به بعد، با منفک شدن از آموزش و پرورش، به‌طور تخصصی به آموزش شنا و تربیت مربیان این ورزش در دانشگاه مشغول بودم. بعد از انقلاب و در سال ۱۳۵۸ به‌عنوان رئیس فدراسیون شنا انتخاب شدم و از همین زمان، اولین مربیان آموزش شنا را تربیت کردم.

● ویژگی‌های یک معلم ورزش خوب از نظر شما چیست؟

معلم ورزش باید خودش علاقه‌مند به ورزش باشد، ضمن اینکه باید در رشته یا حوزه کاری‌اش تخصص داشته باشد. برای مثال اگر قصد آموزش شنا در مدارس را دارد حداقل بتواند ده متر را در استخر شنا به‌صورت پروانه شنا کند. یعنی بنا به ضرب‌المثل «دستم بگیرف و پا به پا برد» بتواند همگام با دانش‌آموزان، گام به گام حرکت کند. بزرگ‌ترین حسن یک معلم ورزش این است که زبان گویای هر سنی، آن هم با لبخند باشد. معلم ورزش حق ندارد با دعوا یا طعنه به دانش‌آموزان ضعیف یا بی‌علاقه به ورزش، آموزش بدهد، چرا که این روش باعث منزوی کردن و فراری دادن بچه‌ها از ورزش می‌شود. معلم ورزش باید حکم پدر برای دانش‌آموزان را داشته باشد، چون ورزش همان بازی است که ما برای آن در قالب رشته‌های مختلف قاعده تعریف کرده‌ایم و این پدر باید با فرزندانش بازی کند. معلم ورزش خوب کسی است که هم به لحاظ فنی اطلاعات داشته باشد و هم به لحاظ روان‌شناسی دارای اطلاعاتی برای نحوه برخورد با فرزندانش باشد. معلمی بسیار سخت است و اول باید انسان والایی باشید تا معلم والایی شوید.

● به‌عنوان کسی که سابقه سالیان متمادی در کسوت معلم ورزش را داشته‌اید، چه تجاربی از دوران معلمی خودتان می‌توانید بیان کنید که به ارتقای ورزش مدارس کمک کند؟

تجربه‌های من از دوران آموزش تربیت بدنی در مدارس زیاد است. برای مثال، کاهش فاصله بین مدرسه و خانه، بهترین راهکار برای ترغیب دانش‌آموزان به ورزش است. پر کردن فاصله بین مدرسه تا خانه باید به نحوی انجام شود که دانش‌آموز بتواند در رشته‌های مورد علاقه‌اش با هزینه نه چندان زیاد ورزش کند. برای مثال، باید با دادن یک دستورالعمل به تمامی استخرهای خصوصی و دولتی، از آن‌ها بخواهیم فاصله زمانی بین ساعت‌های ۱۶ عصر تا ۲۰ یا ۲۱ شب را به نونهالان، دانش‌آموزان و نوجوانان اختصاص دهند و این امر تنها در مورد شنا صدق نمی‌کند، بلکه برای تمامی رشته‌ها لازم است.

انجام مسابقه بین دانش‌آموزان نیز از دیگر راهکارهایی است که می‌تواند به دانش‌آموزان انگیزه بدهد تا به ورزش بپردازند.

● چه اقداماتی برای شکوفا کردن و شناسایی استعدادها در مدارس باید انجام داد؟

معلم ورزش با توجه به اطلاعات فنی که از رشته‌های ورزشی دارد باید بتواند قابلیت‌های هر دانش‌آموز را تشخیص دهد. برای مثال، بهترین دوره زمانی برای آموزش شنا، ژیمناستیک و دو و میدانی در تمام دنیا تا قبل از سن بلوغ است که در ایران این اتفاق نمی‌افتد. معلم ورزش باید به قدری تجربه و تشخیص داشته باشد که دانش‌آموز را به سمت رشته‌ای خاص هدایت کند. اگر دانش‌آموزی دست و پای بلند و کشیده‌ای دارد باید به سمت رشته بسکتبال و والیبال هدایت بشود. معلم ورزش خیلی باید مطالعه و آگاهی داشته باشد، ضمن اینکه معلم ورزش خوب باید عاشق خوبی هم باشد که بعد از آموزش شنا یا هر رشته دیگر به دانش‌آموزان از این کار خود احساس رضایت و لذت داشته باشد. معلم ورزش باید دانش‌آموزان با استعداد را گلچین کند و به افراد منتخب در ساعات فوق برنامه آموزش دهد. البته در این مرحله وقتی استعدادی تشخیص داده شد باید خانواده‌ها در جریان استعداد فرزندشان قرار بگیرند.

ترکمن‌هایی
از گروه‌هایی
هستند که به
دلیل شرایط
محل زندگی و
محیط جغرافیایی
دارای فیزیک
بدنی مناسب
برای شنا هستند

برای آنان در نظر بگیرد. البته ما نمی‌گوییم که هزینه‌ای دریافت نکنند بلکه صاحبان استخرها سعی کنند حتی‌المقدور تا می‌توانند هزینه کمی برای این کار در نظر بگیرند.

● به‌عنوان فردی با سابقهٔ بیش از شصت سال آموزش، بفرمایید که وضعیت کنونی آموزش تربیت‌بدنی در مدارس چگونه است؟

اول اینکه ساعت درس تربیت‌بدنی در مدارس کم است و دوم اینکه به ورزش اهمیت نمی‌دهند. یادم هست وقتی که در مدرسهٔ خوارزمی تهران به‌عنوان معلم ورزش مشغول به فعالیت شدم، زنگ ورزش همیشه مورد اعتراض دیگر معلم‌ها بود. تعدادی از مدیران می‌گویند: «برو سر و تهش رو هم بیار». مسئله این است که ورزش همراه با هیجان و داد زدن است. وقتی مدارس ما دارای محیط و ساختار و زمین مناسب نیستند، نباید از معلم ورزش زیاد انتظار داشت. وقتی مدرسه‌ای دارای حیاط بیرونی نیست یا حیاطش کوچک است، معلوم است که بازی بچه‌ها و داد و فریادهای آن‌ها در هنگام ورزش، سروصدای معلم فیزیک یا ریاضی را درمی‌آورد. سوم اینکه مربی‌های ورزش ما باید بحث‌های عملی را بیشتر یاد بگیرند. راهکار رفع این معضلات نیز کاهش فاصلهٔ خانه تا مدرسه و اجارهٔ استادیوم‌ها یا سالن‌های ورزشی به دانش‌آموزان است یا ترتیبی اتخاذ کنند که اگر برای مثال در منطقهٔ ۴ یا ۶ تهران، هشت مدرسه وجود دارد، مقطع سوم یا چهارم دبستان این مدارس یک روز در هفته و در ساعات‌هایی خاص همگی دارای زنگ ورزش باشند و با سرویس‌های مدارس به ورزشگاه‌های مناسب بروند و معلمان ورزش به‌طور اختصاصی مثل همه جای دنیا رشته‌های خاص را به آن‌ها آموزش دهند.

● شما در سه دوره به‌عنوان رئیس فدراسیون شنا فعالیت کرده‌اید. چه اقداماتی برای توسعهٔ و ورزش شنا در کشور انجام داده‌اید؟ بعد از انقلاب یا بهتر بگوییم از سال ۱۳۵۶ ورزش تا دو سال و در بعضی رشته‌های ورزشی تا سه سال تعطیل بود. بعد از انقلاب مقرر شد انتخابات فدراسیون‌ها برگزار شود که بنده نیز به‌عنوان رئیس فدراسیون شنا انتخاب شدم. به محض انتخاب، متوجه شدم بزرگ‌ترین مشکل ما در رشتهٔ شنا کمبود مربی است و در سراسر کشور به جز سه یا چهار شهرستان و استان، مربی آموزش‌دیدهٔ خوب ندارند. لذا به‌عنوان اولین

● چه ارتباطی بین آموزش جسمانی در ورزش با جنبهٔ تربیتی آن وجود دارد؟

برای ما قدیمی‌ها تربیت بدن یعنی اینکه ورزیدن بدن از همان ابتدای آموزش مدنظر باشد تا فرد تبدیل به ورزشکار شود. تربیت بدنی همان کارهای آموزشی در دورهٔ دبستان و ابتدایی است، ولی وقتی که فرد ورزیده و آموزش‌دیده می‌شود تبدیل به ورزشکار می‌شود. من وقتی شنا می‌کنم روحیه‌ای دوچندان دارم و به همین دلیل معتقدم در رفتار و اخلاق فرد نیز مؤثر است. از نظر جسمانی نیز، شنا در تصفیهٔ خون، دستگاه گوارش، تنظیم عضلات و ... تأثیر خوب و قابل توجهی دارد.

● کدام یک از مناطق کشور ظرفیت پرورش شناگران خوب را دارد تا بتوانیم برای آن‌ها از سنین پایه و دوران دانش‌آموزی برنامه‌ریزی کنیم؟

ترکمن‌ها یکی از گروه‌هایی هستند که به دلیل شرایط محل زندگی و محیط جغرافیایی دارای فیزیک بدنی مناسب برای شنا هستند. البته اغلب افراد مستعد و ورزشکاران این خطه والیالیست و اسب‌سوار خوبی هستند. یک نوع چالاکی و نیروی عجیبی در آن‌ها وجود دارد که به نظرم در شنا نیز جواب خواهد داد. چهارمحال و بختیاری یکی دیگر از مناطق مستعد ورزش شناست. بچه‌های انزلی، تبریز و مناطقی که بیشتر دارای چهرهٔ سفید، چشم‌های زاغ یا موهای بور، قد بلند و حجم ریوی بالا هستند، برای آموزش شنا آماده‌ترند. سیاه‌پوست‌ها چون چگالی بدنشان خیلی بالاست به سختی شنا یاد می‌گیرند، ولی در بسکتبال، دو و میدانی و فوتبال عالی هستند.

● طبق طرح سباح، قرار بود ورزش شنا به دانش‌آموزان دورهٔ سوم ابتدایی در سراسر کشور آموزش داده شود. نظر شما دربارهٔ نقاط قوت و ضعف این طرح چیست؟

متأسفانه تا زمانی که استخرهای دولتی برای دریافت منابع مالی و اقتصادی به بخش خصوصی اجاره داده بشود، چنین طرح‌هایی موفق نمی‌شود. همان‌گونه که قبلاً هم گفتم تا وقتی که استخرها چه دولتی و چه غیردولتی سهمیه و ساعتی به بچه‌ها اختصاص ندهند این قبیل طرح‌ها زیاد کارایی ندارند. برخی از مردم عادی که پول ندارند برای فرزندانشان بلیط بخرند، چه باید بکنند؟ زمانی که رئیس فدراسیون بودم، مقرر کردم هر استخری بخواهد به بخش دولتی اجاره داده شود باید سهمیه‌ای برای آموزش بچه‌ها و ساعتی خاص

زمانی که رئیس فدراسیون بودم، مقرر کردم هر استخری بخواهد به بخش دولتی اجاره داده شود باید سهمیه‌ای برای آموزش بچه‌ها و ساعتی خاص برای آنان در نظر بگیرد



اول اینکه دولت باید قدر معلمین را بداند و به لحاظ مادی و معنوی به آن‌ها توجه کند، دوم اینکه امکانات باید برای ورزش مدارس فراهم شود، سوم اینکه باید به برگزاری مسابقات در مدارس توجه ویژه شود

بعضی‌ها خالی از لطف نیست. من هم مربی فوتبال بودم و هم مربی شنا، لذا شاگردانم از هر دو رشته هستند. قبل از انتخابم به دلیل کسب رتبه نخست در دوره آموزشی شنا توسط پروفسور بریدر آلمانی و ورود به مدرسه عالی ورزش، تیم فوتبالی داشتم که حتی قرار شد وارد لیگ دسته دوم شود که بعد از رفتن من به مدرسه عالی ورزش و گذشت سال‌ها، تمام این تیم به عضویت باشگاه‌های معروف درآمدند و برخی حتی لباس تیم ملی را پوشیدند. اجازه بدهید خاطره‌ای از یکی از شاگردانم بگویم که سیزده ساله بود. در یک مسابقه وقتی بازی ایشان را دیدم وی را برای بازی در تیم شهری انتخاب کردم که همه مرا مسخره کردند، ولی من گفتم که وی یکی از بهترین فوتبالیست‌ها خواهد شد و شد. به هر حال افرادی مثل مرتضی مداحی، مهدی صابری‌پور، محسن علی‌آبادی، اصغر تاجیکی، رسول جوادی، مهدی هدایتی، منصور ملکوتی، عباس کارگر، باقر رحیمی، عبداللهی، محمدی، دکتر گائینی، دکتر اولیا، دکتر کاشف، دکتر لواسی، دکتر سجادی و دکتر حمیدی از جمله کسانی بودند که در مقاطعی به‌عنوان معلم وظیفه آموزش آن‌ها را برعهده داشته‌ام.

نکته پایانی

اول اینکه دولت باید قدر معلمین را بداند و به لحاظ مادی و معنوی به آن‌ها توجه کند. دوم اینکه امکانات باید برای ورزش مدارس فراهم شود. سوم اینکه باید به برگزاری مسابقات در مدارس توجه ویژه شود.

رئیس فدراسیون، کادر آموزشی فدراسیون شنا را راه‌اندازی کردم؛ چیزی که در فدراسیون‌های دیگر نبود. در وهله اول نمود مربی تربیت شدند که به آموزش شنا در مدارس نیز کمک زیادی کرد. به همراه دو تن از دوستان خودم، آقایان یازوکی و عطایی، نکات آموزشی را در استخرها به مربیان می‌گفتم و این دوستان می‌نوشتند که شب‌ها در خانه آقای یازوکی تصحیح می‌کردیم و در اختیار مربیان قرار می‌دادیم. وقتی دیدم این مطالب خیلی مشتاق و علاقه‌مند دارد، آن‌ها را در کتابی با عنوان **تکنیک‌های علمی شنا** در سال ۱۳۶۱ جمع‌آوری و منتشر کردم. خدای بزرگ را شاهد می‌گیرم که در طول سه دوره ریاست فدراسیون شنا دیناری پول دریافت نکردم. علاوه بر آن در طی هجده یا نوزده سال پیوسته برای آموزش شنا به شهرستان‌های مختلف رفتم و هیچ پولی دریافت نکردم. تمام زندگی شصت ساله آموزشی من در مدرسه و دانشگاه صرف آموزش شده است.

● در دهه ۶۰ سرمربی و مربی تیم ملی شنا در سه مقطع بودید. درباره این مقاطع صحبت کنید؟

تیم‌های ملی در آن زمان مقطعی بودند. مثلاً برای دهه فجر تیم ملی تشکیل می‌شد و در مسابقات شرکت می‌کرد که من به‌عنوان سرمربی و مربی تیم ملی در این مقاطع، تیم را هدایت می‌کردم. این ابلاغ‌ها در دوره آقایان افشارزاده و سادات‌منصوری در کمیته ملی المپیک برای من صادر شد.

● شما به‌طور حرفه‌ای در شنا یا رشته‌های دیگر صاحب عنوان قهرمانی شدید یا نه؟

من تا سن سی‌سالگی که معلم ورزش بودم در رشته شنا نیز فعالیت داشتم. منتها به لحاظ سنی (که عرض کردم بعد از سن ۱۴ سالگی به تهران آمدم) دیگر زمان ادامه دادن شنا به‌صورت حرفه‌ای برای من ممکن نبود. با این همه قهرمانی‌های خودم را در پرورش مربیان و قهرمانانی می‌بینم که در طول سالیان متمادی آموزش دادم و تربیت کردم.

● اگر بخواهید چند تن از معروف‌ترین شاگردانتان را در شنا نام ببرید، چه کسانی را معرفی می‌کنید؟

قهرمانان و مربیان زیادی تربیت کردم و مدیران زیادی نزد من آموزش شنا دیده‌اند. شاید درست نباشد اسمی از بعضی افراد ببرم، ولی نام بردن از

بهبود ورزش مدارس و تربیت‌بدنی در مدرسه

▲ مترجمان: امین مهربانی، مریم امیرعضدی، فاطمه امیرعضدی

حق کپی‌رایت این سند متعلق به ایالت ویکتوریا است. امکان تکثیر هیچ بخشی از این سند وجود ندارد، مگر اینکه طبق قانون کپی‌رایت اکتبر ۱۹۶۸، NEALS (متن زیر را ببینید) یا با دریافت مجوز باشد. یک مؤسسه آموزشی در استرالیا صرفاً برای منافع مالی یا نظارت بر آموزش و پرورش ایجاد نشده، بلکه یک مؤسسه آموزشی ممکن است مواد آموزشی را تکثیر کند و به‌عنوان یک شخص ثالث، اهداف آموزش و پرورش را با هم مرتبط سازد. با مجوز وزارت آموزش و پرورش و بهبود دوران کودکی، وزارت خزانه‌داری، ملبورن شرقی، ویکتوریا (۲۰۰۲).

کلیدواژه‌ها: ورزش مدارس، تربیت‌بدنی، ایالت ویکتوریا، آموزش و پرورش، دوران کودکی



پیام وزیر

یکی از اصلی‌ترین مسئولیت‌های ما به‌عنوان دولت‌مرد و برنامه‌ریز، تقویت قوای بدنی جوانان ویکتوریایی برای ایجاد یک زندگی کامل و فعال است.

فعالیت بدنی برای کودکان با عزت‌نفس مثبت، توسعه مهارت، سلامت دستگاه قلب و عروق، دستگاه اسکلتی و بهبود سلامتی عمومی پیوند خورده است. مشخص شده که دوران کودکی بهترین زمان برای

ایجاد گرایش‌ها و رفتار و اخلاق مثبت است که با فعالیت بدنی و سبک زندگی سالم ارتباط دارد. جوانان مقدار زیادی از وقت خود را در مدرسه می‌گذرانند، بنابراین، محیط مدرسه باید از دانش‌آموزانی که از لحاظ بدنی فعال‌اند حمایت کند. ورزش مدارس و برنامه‌های تربیت‌بدنی بخش مهمی از رویکرد جامع برای این حمایت است.

دولت و یکتوریا حمایت خود را از سبک زندگی سالم از طریق طرح ابتکاری «برو برای زندگی»^۱ که باعث بهبود و افزایش تغذیه سالم و میزان فعالیت بدنی همه و یکتوریایی‌ها می‌شود، بیشتر کرده است.

هدف دولت در بخش برنامه‌ریزی آموزشی و بهبود دوران کودکی، فراهم کردن بهترین فرصت‌های ممکن برای «پیشرفت، رشد و یادگیری» برای هر کودک و یکتوریایی است.

دانش‌آموزان سالم و فعال در مدارس به ما در مواجهه با این چالش کمک خواهند کرد. به همین دلیل، ضرورت دارد همه مدارس، برنامه‌های ورزشی و تربیت‌بدنی خود را پیوسته به دانش‌آموزان ارائه دهند.

این بروشور می‌تواند به‌عنوان یک مرجع برای توسعه ورزش و برنامه‌های تربیت‌بدنی مدرسه شما و حمایت و کاربردهای بیشتر مورد استفاده قرار گیرد. من فرصت‌هایی را که این برنامه‌ها به مجموعه مدارس شما می‌دهند، ستایش می‌کنم، همکاری‌ها و مشارکت‌های اعضای مدارس را در این برنامه‌ها به رسمیت می‌شناسم و آن‌ها را برای توسعه بیشتر این فرصت‌ها برای دانش‌آموزان تشویق می‌کنم.

ورزش مدارس

کودکان شایسته بهترین زندگی ممکن هستند. می‌دانیم که ارائه بهترین امکانات بهداشتی، توسعه و بهبود یادگیری اساسی کودکان برای شخص، خانواده‌ها، جامعه، اقتصاد و غیره مفید خواهد بود. طرح این بیانیه، هدف دولت را در جهت فراهم کردن بهترین فرصت‌های ممکن برای پیشرفت، رشد و یادگیری هر کودک و یکتوریایی شرح می‌دهد. ورزش مدارس یک جنبه کلیدی از این هدف و بخشی از برنامه درسی گسترده‌ای است که این فرصت را از طریق پرورش، توسعه و یادگیری جوانان و یکتوریایی در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد.

ورزش مدارس، این فرصت را برای ادامه آموزش مهارت‌های شخصی، اجتماعی و بدنی از طریق رقابت‌های ورزشی در سطوح مدرسه و با دیگر مدارس منطقه، استان، ملی و بین‌المللی در اختیار همه دانش‌آموزان قرار می‌دهد. این مناسب‌ترین برنامه در ارتباط با یک برنامه آموزشی تربیت‌بدنی و ورزشی است.

وزارت آموزش و پرورش و توسعه دوران کودکی (DEECD)، فعالیت بدنی را به‌عنوان یک مؤلفه اصلی رشد دانش‌آموزان سالم در اولویت قرار می‌دهد. در ورزش مدارس، موارد زیر ضروری شناخته شده‌اند:

- اطمینان از افزایش مشارکت جوانان در فعالیت‌های بدنی؛
 - بالا بردن میزان شایستگی بدنی جوانان؛
 - جبران کاهش آمادگی جسمانی و تندرستی جوانان.
- وزارت آموزش و پرورش و توسعه دوران کودکی برای دستیابی به این نتایج نیاز دارد که دانش‌آموزان مدارس خود را در حداقل زمان در هفته با ورزش درگیر کنند.

در مدارس ابتدایی

- ۴-۶ ساله: سه ساعت در هفته تربیت‌بدنی و ورزش با حداقل پنجاه درصد امکانات برای تربیت‌بدنی.

در مدارس راهنمایی:

- ۱۰-۷ ساله: صد دقیقه در هفته برای تربیت‌بدنی و صد دقیقه در هفته برای ورزش.

**فعالیت بدنی
برای کودکان با
عزت نفس مثبت،
توسعه مهارت،
سلامت دستگاه
قلب و عروق،
دستگاه اسکلتی
و بهبود سلامتی
عمومی پیوند
خورده است**

ضرورت وجود ورزش مدارس

ورزش مدارس فرصت‌هایی برای ایجاد یک هویت قوی و برتری فرهنگی در اختیار مدارس قرار می‌دهد. احترام به ارزش‌های سنتی، عدالت، مسئولیت‌پذیری و انعطاف‌پذیری به‌عنوان بخشی از مشارکت دانش‌آموزان، توسعه یافته است. ورزش مدارس، اغلب همکاری بین مدرسه و جامعه است، در حالی که این دو برای بهبود قابلیت‌ها و پرورش آمل و آرزوهای دانش‌آموزان در جهت تدارک یک زندگی جذاب و مطلوب با یکدیگر همکاری می‌کنند.

بهبود عملکرد تحصیلی

ورزش مدارس و تربیت‌بدنی، تمرکز، حافظه، رفتار، اخلاق و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. مدارس می‌توانند از طریق ارائه برنامه‌هایی که به منظور به حداکثر رساندن مشارکت، لذت‌بخشی و رضایتمندی فردی طراحی شده‌اند، عملکرد و نتایج دانش‌آموزان خود را بالا ببرند.

مدارس با عملکرد بالا، برنامه‌های تربیت‌بدنی و ورزش مدارس را به منظور کمک به انگیزه دانش‌آموزان و حمایت از یادگیری در کار علمی خود به کار می‌برند. این وضعیت با شواهد رو به رشد مبتنی بر تأثیر مثبت ورزش و تربیت‌بدنی به وسیله دستاوردهای تحصیلی دانش‌آموزان حمایت می‌شود. مشخص شده است که فعالیت بدنی بر تمرکز، حافظه و رفتار تأثیر دارد. دانش‌آموزانی که زمان مشارکت خود را در ورزش و تربیت‌بدنی افزایش داده‌اند، عملکرد تحصیلی‌شان نیز ارتقا پیدا کرده است.^۳

به‌علاوه، مطالعات در حوزه ورزش مدارس و تربیت‌بدنی نشان می‌دهند که نتیجه سرمایه‌گذاری در این فعالیت‌ها «شادتر، سالم‌تر و موفق‌تر» است. مدارس است. دانش‌آموزان نیز اعتمادبه‌نفس و عزت نفس بیشتری خواهند داشت.^۴

انواع مختلف ورزش مدارس

ورزش مدارس می‌تواند شامل رقابت در یک مدرسه یا بین مدارس باشد. دانش‌آموزان می‌توانند در یک برنامه منظم هفتگی در مدرسه خود با یکدیگر رقابت کنند. این نوع برنامه درون‌مدرسه‌ای سرشار از تجارب یادگیری شامل مهارت‌های پایه، قوانین، آمادگی، داوری و تاکتیک است و با استانداردهای یادگیری ضروری (VELS^۵) به‌عنوان بخشی از ورزش آموزش‌وپرورش ارتباط دارد.

مدارس همچنین می‌توانند دانش‌آموزان خود را از مزایای ورزش درون‌مدرسه‌ای با اضافه کردن چالش رقابت در برابر دانش‌آموزان مدارس دیگر بهره‌مند سازند. مشارکت در ورزش بین‌مدرسه‌ای مجموعه مدارس را قادر می‌سازد که هویت قوی و مستحکم را بهبود و ترویج دهند و آن را برای ورزش مدرسه‌ای و ورزش منطقه‌ای به ارمغان آورند. دانش‌آموزان در عملکرد خود به منظور توسعه مهارت‌های جدید و دنبال کردن آن‌ها به بهترین نحو تشویق می‌شوند. دانش‌آموزانی که در تمرین‌های ورزشی پیشرفت می‌کنند، فرصت‌هایی هم برای حضور در تیم‌های استانی و شرکت در مسابقات ورزشی ملی استرالیا دارند. این فرصت‌ها به منظور کمک به بهبود قابلیت‌های عملکردی دانش‌آموزان از طریق رقابت در مقابل دانش‌آموزان سرتاسر استرالیا برای دسترسی به مربیان متخصص و حرفه‌ای ارائه می‌شود. آن‌ها به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند که فرایند آموزش دانش‌آموزان در سطح رقابت‌های ملی ادامه پیدا کند و مسیر آموزشی در مشارکت ورزشی نخبگان ارائه شود.

برنامه ورزشی ایده‌آل برای مدارس

چیست؟

یک برنامه ورزشی باکیفیت، ساعت‌های مجاز را برای ورزش مدارس در یک رقابت ورزشی هفتگی ارائه می‌دهد که در راهنمای مرجع مدارس دولتی مشخص شده است.

ویژگی‌های این برنامه‌های باکیفیت عبارت‌اند از:

● پلکانی و به‌طور فزاینده توسعه داده شده‌اند تا دانش‌آموزان به تدریج قادر به کسب مهارت‌ها و استفاده از آن‌ها شوند.

● میزان بالای فعالیت به گونه‌ای است که همه دانش‌آموزان به وسیله راهبردهای فراگیر، فرصت‌هایی برای تجربه کردن موفقیت داشته باشند.

● دادن فرصت‌هایی برای توسعه مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های حل مسئله.

● تقویت انعطاف‌پذیری و نرم‌خویی و قدردانی از دستاوردها.

● ایمن بودن و انجام آن‌ها توسط کارکنان آموزش دیده.

● به‌عنوان یک فعالیت کاملاً چالش‌برانگیز برای افرادی با مهارت زیاد.

● لذت‌بخش‌اند.

● میزانی از تندرستی شامل آمادگی جسمانی و فعالیت بدنی لذت‌بخش را ایجاد می‌کنند.

● علاقه دائمی در دنبال کردن ورزش‌ها ایجاد می‌کنند که در نهایت باعث درگیر شدن در یک یا چند فعالیت ورزشی یا تفریحی می‌شوند.

در همه نواحی منطقه‌ای و محلی، مدارس در انواع مدل سازمانی برای شرکت در رقابت‌هایی منظم همکاری می‌کنند که در نهایت به مسابقات قهرمانی کشور منتهی می‌شود. مدرسی که این همکاری‌ها را انجام می‌دهند، دسترسی به امکانات، محل‌ها (مکان‌ها یا سالن‌ها)، تخصص و پیشرفت حرفه‌ای کارکنان را خواهند داشت.

این همکاری‌ها یک ویژگی کلیدی برای یک برنامه موفق ورزش مدارس‌اند. مدرسی که یک برنامه ورزشی قوی دارند، با والدین، جوامع محلی، انجمن و کاسبان محلی همکاری می‌کنند. برنامه‌های ورزشی قوی در مدارس، همکاری‌های بین ارگان‌های ورزشی محلی و استانی، باشگاه‌های ورزشی، روزهای «آمدن و تمرین کردن» و مربیگری‌های تخصصی را به خوبی نشان می‌دهند.

چگونه می‌توان برنامه ورزشی مدارس

خود را تقویت کرد؟

راه‌های متعددی وجود دارند که به تقویت برنامه ورزشی مدارس کمک می‌کنند و در نهایت، پیامد آن، بهبود یادگیری دانش‌آموزان است. این راه‌ها عبارت‌اند از:

● انجمن ورزش مدارس ابتدایی ویکتوریا (VPSSA^۶) و انجمن ورزش مدارس راهنمایی ویکتوریا (VSSSA^۷) تقویم کاملی از فعالیت‌ها برای حمایت از ورزش مدارس دارند. آن‌ها برنامه‌های ورزشی را سالانه برای بیش از ۴۰۰,۰۰۰ دانش‌آموز سازمان‌دهی می‌کنند. از سال ۱۹۰۴، هزاران داوطلب با مدارس دولتی ایالت ویکتوریا کار کرده‌اند تا برای دانش‌آموزان

مراکز می‌توانند
از طریق ارائه
برنامه‌هایی که به
منظور به حداکثر
رساندن مشارکت،
لذت‌بخشی و
رضایتمندی فردی
طراحی شده‌اند،
عملکرد و نتایج
دانش‌آموزان خود را
بالا ببرند

فرصتهایی را در جهت پیشرفت و رقابت به وجود آورند و شرایط بلوغ را به بهترین نحو ممکن فراهم کنند. یک برنامه ورزشی با کیفیت در مدارس باید با یکی از این برنامه‌ها مرتبط شود و مسیرهای دیگری را در ورزش همگانی یا ورزش حرفه‌ای به دانش‌آموزان ارائه دهد.

● وزارت آموزش و پرورش و توسعه دوران کودکی، طیف وسیعی از منابع آنلاین شامل اطلاعات مرتبط با استانداردهای ضروری یادگیری ویکتوریا (VELS) را برای حمایت از فعالیت‌های ورزشی مدارس دارد.

● مجلس استرالیا برای تندرستی، تربیت‌بدنی و تفریح و سرگرمی (ACHPER^۱) طیف گسترده‌ای از منابع و حمایت‌های دیگر را برای مربیان بهداشت، تربیت‌بدنی و ورزش در مدارس ارائه می‌دهد.

● آموزگاران می‌توانند برای مربیگری پایه در برنامه‌های آموزش حرفه‌ای شرکت کنند که انجمن‌های ورزشی استانی برگزار می‌کنند. این برنامه‌ها به آموزگاران و داوطلبان ورزش همگانی کمک می‌کنند تا فعالیت‌های ورزشی ایمن و لذت‌بخش را برای دانش‌آموزان ارائه دهند.

● ورزش مدارس ویکتوریا (SSV^۱) برای مشارکت دانش‌آموزان در این برنامه‌ها، اطلاعات و ارتباطاتی را با مدارسی مثل انجمن‌های ورزشی استان فراهم می‌کند.

وزارت آموزش و پرورش به توسعه دوران کودکی چگونه کمک می‌کند؟

این وزارتخانه در حال انجام فعالیت‌های مختلفی برای حمایت از نیازمندی‌های حال حاضر و آینده به منظور کمک به مدارس و ارائه ورزش مدارس با کیفیت به دانش‌آموزان است. این فعالیت‌ها عبارت‌اند از:

- شورای ورزشی مدارس ویکتوریا متشکل از نمایندگان اصلی دولتی است که برای ابلاغ سیاست‌ها و موارد تأثیرگذار بر ورزش مدارس تشکیل جلسه می‌دهد.
- در سال ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ منابع ساختاری ورزش مدارس ویکتوریا برای تعیین بهترین راه حمایت از ورزش مدارس در آینده بررسی و ارزیابی شد. همه توصیه‌ها و پیشنهادها حاصل از این بررسی شامل ارتباطات، همکاری‌ها، شناخت نیروی کاری و عملیاتی پذیرفته شده‌اند. در حال حاضر، وزارتخانه این پیشنهادها را در رابطه با انجمن‌های ورزشی مدارس ابتدایی و راهنمایی اجرا می‌کند.
- منابع آموزشی ورزش مدارس ویکتوریا (SSV) بر فعالیت‌های سرتاسر استان نظارت دارند.
- حمایت از توسعه مواد آنلاین برای بهبود مدیریت روابط و تفویض آن به ورزش مدارس.

● تأمین منابع مالی مجلس استرالیا برای تندرستی، تربیت‌بدنی و تفریح و سرگرمی در جهت تهیه برنامه‌های توسعه آموزش حرفه‌ای رایگان برای آموزگاران.

تربیت‌بدنی

تربیت‌بدنی یک تجربه آموزشی پیوسته و رو به رشد است که دانش‌آموزان را با شناخت و یادگیری فعالیت‌های حرکتی درگیر می‌کند و از لحاظ شخصی و اجتماعی اهمیت دارد و هدف آن ارتقای زندگی سالم است. وقتی که با تجارب یک برنامه درسی، آموزش و یادگیری صورت می‌گیرد، دانش‌آموزان طیف گسترده‌ای از مهارت‌های حرکتی، فردی و اجتماعی، دانش و آگاهی و انگیزه و اعتماد به نفس را به منظور به‌کارگیری در فعالیت‌های تندرستی در تمام طول عمر خود توسعه می‌دهند.

چرا تربیت‌بدنی؟

تربیت‌بدنی دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا نسبت به عادات‌های طبیعی و مادام‌العمر، مشارکت و نگرش مثبت داشته باشند. تربیت‌بدنی آن‌ها را در پیشرفت دانش، شناخت، مهارت و میزان مشارکت در فعالیت بدنی و تندرستی به‌کار می‌گیرد.

تربیت‌بدنی باید:

- وظیفه اطلاع‌رسانی و راهنمایی دانش‌آموزان برای استفاده از تجارب آموزشی را انجام دهد که به آن‌ها کمک می‌کند تا «از طریق، در مورد و طی» فعالیت‌های حرکتی یاد بگیرند.
- دانش‌آموزان را برای مشارکت دائمی در فعالیت‌های بدنی از طریق ارتقای مهارت‌های حرکتی و آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی و ورزش آماده سازد.
- به دانش‌آموزان یاد بدهد که مهارت‌های حرکتی ورزشی و فعالیت بدنی می‌تواند نقش مهمی در زندگی هر فرد داشته باشد.
- دانش‌آموزان را آگاه سازد که هر کسی می‌تواند در یک سبک زندگی فعال و سالم مشارکت داشته باشد.

یک برنامه آموزشی تربیت‌بدنی خوب چیست؟

- یک برنامه تربیت‌بدنی با کیفیت، موارد زیر را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند:
- فرصت‌های زیاد برای مهارت‌های حرکتی، دانش یا آگاهی و اعتماد به نفس برای استفاده از آن‌ها در دامنه وسیعی از تجارب حرکتی در مدرسه و جامعه.
- کلاس‌های درس تربیت‌بدنی که بیشتر اوقات

مشارکت در ورزش
بین مدرسه‌ای
مجموعه مدارس
را قادر می‌سازد
که هویت قوی و
مستحکم را بهبود
و ترویج دهند و
آن را برای ورزش
مدرسه‌ای و ورزش
منطقه‌ای به ارمغان
آورند

یادگیری ویکتوریا استفاده شود.

- شامل ارزیابی صحیح و مداوم به‌عنوان یک بخش تکمیلی از فرایند یادگیری باشد.
- برای حمایت مداوم از ارزیابی رسمی پیشرفت دانش‌آموزان از نقشه‌های ارزیابی تربیت‌بدنی و تندرستی استفاده شود.

کاربرد استانداردهای برنامه درسی چیست؟

استاندارد یادگیری بدنی، فردی و اجتماعی استانداردهای ضروری یادگیری ویکتوریا

استانداردهای ضروری یادگیری ویکتوریا و خط‌مشی استاندارد در برنامه درسی ابتدایی تا ده سالگی در همه مدارس ویکتوریا وجود دارد.

تربیت‌بدنی در زیرمجموعه حوزه استانداردهای ضروری یادگیری ویکتوریا و استاندارد یادگیری بدنی، فردی و اجتماعی قرار می‌گیرد. این استانداردها تضمین می‌کنند که دانش‌آموزان به‌عنوان افرادی که مسئولیت بیشتری دارند، باید پیشرفت کنند برای:

- تندرستی خود؛
- یادگیری خود؛
- ارتباط خود با دیگران؛
- ایفای نقش در جوامع جهانی، ملی و منطقه‌ای.

حوزه تربیت‌بدنی و تندرستی

هدف حوزه تربیت‌بدنی و تندرستی، تربیت دانش‌آموزانی آگاه، ماهر و با اخلاق است تا آن‌ها را قادر سازد به درجه‌ای

فعالیت‌های حرکتی متوسط یا شدید را در برمی‌گیرند.

- فرصت‌هایی برای بهبود شناختی، اجتماعی و انگیزشی از طریق و طی فعالیت‌های حرکتی.
- تجارب حرکتی که اهداف گسترده آموزشی مدارس را حمایت و منعکس می‌کنند.
- فرصت‌هایی برای دنبال کردن مسئولیت و رفتار اجتماعی در همه برنامه‌ریزی‌های فعالیت‌های حرکتی.
- برنامه‌های درسی که باعث تجارب یادگیری می‌شوند، ایمن و لذت‌بخش هستند و مشارکت منظم در فعالیت حرکتی را تشویق می‌کنند.

- آموزگاران متعهد و باهوش که برای بهبود و ارتقای مهارت‌های آموزشی تحت یادگیری تجارب حرفه‌ای قرار گرفته‌اند.

- مشارکت همه‌جانبه برای سبک‌های یادگیری فردی هر دانش‌آموز که از طریق رویکردهای آموزشی مختلف تهیه می‌شود.

- فرصت‌هایی برای نشست با وزارت آموزش و پرورش و توسعه دوران کودکی در مورد تربیت‌بدنی و ورزش مدارس.

برنامه‌های تربیت‌بدنی پایدار چگونه هستند؟

برای پایدار بودن برنامه‌های تربیت‌بدنی باید:

- از روش استانداردهای ضروری یادگیری ویکتوریا و استانداردهای بُعد فعالیت بدنی مبتنی بر توسعه برنامه درسی و تکمیل برنامه‌ریزی و ارزیابی از طریق ارتباط با حوزه‌های دیگر و ابعاد استانداردهای ضروری

تربیت‌بدنی یک تجربه آموزشی پیوسته و رو به رشد است که دانش‌آموزان را با شناخت و یادگیری فعالیت‌های حرکتی درگیر می‌کند و از لحاظ شخصی و اجتماعی اهمیت دارد و هدف آن ارتقای زندگی سالم است



پی‌نوشت‌ها

1. Go for Life
2. Department of Education and Early Childhood Development
3. François Trudeau and Roy J Shephard, 2008, 'Physical education, school physical activity, school sports and academic performance', in International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity, vol. 5 no. 10
4. Qualifications and Curriculum Development Agency (UK), 2007, PE and School Report (PESS), at <http://www.qcda.gov.uk/14968.aspx>
5. Victorian Essential Learning Standards
6. Victorian Primary Schools' Sports Association
7. Victorian Secondary Schools' Sports Association
8. Australian Council for Health, Physical Education and Recreation
9. School Sport Victoria

منابع

1. School Sport Victoria-www.education.vic.gov.au/studentlearning/programs/schoolsportvic. Telephone 9488 9466
2. Victorian Primary Schools' Sports Association (VPSSA): www.vpssa.org.au
3. Victorian Secondary Schools' Sports Association (VSSSA): www.vsssa.org.au
4. DEECD resources: www.education.vic.gov.au/studentlearning/programs/schoolsportvic
5. Australian Council for Health, Physical Education and Recreation (ACHPER): www.achper.vic.edu.au
6. www.education.vic.gov.au/studentlearning/teachingresources/health/default.htm
7. www.vels.vcaa.vic.edu.au
8. www.education.vic.gov.au/studentlearning
9. www.achper.vic.edu.au
10. www.achper.vic.edu.au/links-and-contacts/sports-directory.html

● طرح برنامه و ارزیابی و ارائه گزارش برای آموزگاران ابتدایی تا دهسالگی (PHASE)؛
● دوره‌های اولیه برای آموزگاران تازه‌کار (PHASE)؛

● وبسایت DEECD که درباره تربیت‌بدنی و تندرستی است، منابع زیادی را به صورت رایگان شامل برنامه‌هایی به‌عنوان نمونه، قالب‌ها و ارزیابی استانداردهای ضروری یادگیری و ویکتوریا و ابزارهای ارزیابی مرتبط با آموزش تربیت‌بدنی تا دهسالگی تهیه می‌کند.

این منابع شامل:

- مهارت‌های حرکتی پایه: یک منبع راهنما و فعالیت برای آموزگاران؛
- طرح و برنامه خط مشی PHASE سطح ۱ تا ۴؛
- آموزش بهداشت و تربیت‌بدنی سطوح هفت تا ده سال.

● بخش یادگیری دانش‌آموزان در وبسایت DEECD، مدارس را با اطلاعاتی برای ارزیابی، طرح برنامه درسی، اصول یادگیری و آموزش و استانداردهای ضروری یادگیری و ویکتوریا پشتیبانی و حمایت می‌کند.

● طرح‌های ارزیابی تربیت‌بدنی و تندرستی و توانایی ارزیابی به‌عنوان یک ابزار برای کمک به آموزگاران به منظور ارزیابی دانش‌آموز با استفاده از استانداردهای ضروری یادگیری و ویکتوریا، به کمک برنامه درسی و ویکتوریا توسعه یافته‌اند.

اختصاص زمان اختیاری

اختصاص زمان اختیاری برای تربیت‌بدنی و ورزش برای همه دانش‌آموزان تا سن ده سال در مدارس دولتی به صورت زیر است:
مدارس ابتدایی:

● زیر سه سال: بیست تا سی دقیقه تربیت‌بدنی در روز؛

● ۴ تا ۶ سال: سه ساعت در هفته تربیت‌بدنی و ورزش با حداقل پنجاه درصد امکانات برای تربیت‌بدنی.

مدارس راهنمایی:

۷ تا ۱۰ سال: صد دقیقه در هفته برای تربیت‌بدنی و صد دقیقه در هفته برای ورزش.

از استقلال در پیشرفت و حفظ تندرستی بدن، ذهن، اجتماع و انگیزش دست یابند. این حوزه بر اهمیت یک سبک زندگی سالم و فعالیت بدنی در زندگی افراد و گروه‌های جامعه ما تمرکز دارد.

ابعاد

حرکت و فعالیت بدنی (از سطح ۱): این بُعد بر نقش مهم فعالیت بدنی، ورزش، تفریح و بازی در زندگی همه استرالیایی‌ها از طریق ایجاد فرصت‌هایی برای چالش، رشد فردی، لذت و تناسب اندام، تمرکز دارد.

آگاهی و ارتقای تندرستی (از سطح ۳): این بُعد بر میزان آگاهی و ارتقای تندرستی تمرکز دارد که سلامت بدنی، اجتماعی، انگیزشی و ذهنی و همچنین پیشرفت فردی را در مراحل مختلف طول عمر بررسی می‌کند.

ما چطور می‌توانیم برنامه تربیت‌بدنی خود را تقویت کنیم؟

روش‌های زیادی برای تقویت برنامه تربیت‌بدنی مدارس وجود دارد که عبارت‌اند از:

● مجلس استرالیا برای تندرستی، تربیت‌بدنی و تفریح و سرگرمی (ACHPER). این انجمن بالاترین انجمن حرفه‌ای است که کار متخصصان را در حوزه تندرستی، تربیت‌بدنی، مطالعات حرکتی انسان، ورزش، تفریحات و سرگرمی، حرکات موزون و آمادگی جسمانی همگانی را نشان می‌دهد. این سازمان برای منافع ارگان‌ها و سازمان‌های خاصی نیست، بلکه کاملاً مبتنی بر اعضا و با نیمی ملی معتبر است.

● مجلس استرالیا برای تندرستی، تربیت‌بدنی و تفریح و سرگرمی از سوی DEECD پشتیبانی می‌شود تا فرصت‌های یادگیری و منابع ایده‌آل را برای آموزگاران ابتدایی تا ده سالگی فراهم و همچنین آموزگاران بهداشت، تربیت‌بدنی و ورزش در مدارس را حمایت کند. هر سه دوره برای همه آموزگاران مدارس دولتی رایگان است. ممکن است مدارس، برنامه یادگیری تخصصی را در منطقه خودشان درخواست کنند.

دوره‌های پیشنهادی

● به‌روزرسانی برنامه تربیت‌بدنی با استفاده از اصول یادگیری و آموزش برای دانش‌آموزان ابتدایی تا دهسالگی (PHASE)؛

مقدمه

ارگونومی در اصل واژه‌ای یونانی است که از ترکیب ERGO به معنی «کار» و نومس NOMS به معنای «قاعده و قانون» تشکیل شده است (تیرگر و همکاران، ۲۰۰۸). این علم، کارایی و عمل انسان و توانایی‌های او را مورد مطالعه و تحقیق قرار می‌دهد تا شرایط کار هماهنگ با وضعیت فرد ایجاد شود (یعقوبی و همکاران، ۲۰۱۰). **ملن بروک** (۲۰۰۵) معتقد است که علم آنتروپومتری ابزاری در دست طراحان است و در طراحی‌ها بایستی ابعاد تجهیزات و وسایل متناسب با ابعاد انسانی طراحی گردد (موعدی و همکاران، ۱۳۹۵). «ارگونومی رایانه» یعنی مطالعه و بررسی عوامل انسانی در ارتباط با رایانه. یکی از اهداف اصلی ارگونومی رایانه تضمین مناسب بودن وضعیت قرارگیری دستگاه برای استفاده است. برای مثال، احساس درد و گرفتگی در ناحیه پشت و گردن ناشی از نشستن نادرست هنگام کار با رایانه است (کریستنسن و همکاران، ۲۰۰۴). طی چند سال اخیر تولیدکنندگان کامپیوتر و تجهیزات مرتبط با آن به طراحی ارگونومیک محصولات خود توجه زیادی نشان داده‌اند. تولیدکنندگان تجهیزات و وسایل رایانه (مانند صفحه‌کلید، ماوس، میز و صندلی و ...) اکنون سعی می‌کنند محصولات را مطابق با اصول ارگونومی طراحی و تولید کنند. رعایت اصول ارگونومی سبب کاهش ضایعات چشم، سردرد، کمردرد و فشار در نواحی مچ دست، شانه و گردن در اپراتورهای کامپیوتر می‌شود (میرمحمدی و همکاران ۲۰۱۰). کاربرد کامپیوتر در زندگی بشر بسیار زیاد است و تعداد زیادی از افراد ساعت‌های متعددی با این وسیله کار می‌کنند. به همین دلیل، شناخت عوامل مؤثر در محیط کار با کامپیوتر اهمیت زیادی دارد. وجود شرایط نامناسب در محیط کاری و بی‌توجهی به موارد ارگونومیکی و بهداشتی هنگام کار با رایانه ممکن است در بلندمدت سبب بروز بیماری‌ها و ناهنجاری‌هایی شود. حدود بیست سال از حضور رایانه در زندگی انسان می‌گذرد و امروزه، این وسیله به بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی تبدیل شده و در حقیقت، حدود ۴۲ درصد از تمامی مشاغل روزانه در سال ۲۰۰۰ به نحوی به استفاده از رایانه مرتبط بوده است (بلم و همکاران، ۲۰۰۵). با روند فزاینده فعالیت‌های مرتبط با کامپیوتر در سراسر جهان، تعداد کاربران این وسیله از حدود ۴۰۰ میلیون کاربر در سال ۲۰۰۴ به یک میلیارد نفر در سال ۲۰۱۰ افزایش یافته است (قاسمی و همکاران، ۲۰۱۰). عوامل زیان‌آور متعددی در محیط‌های کاری وجود دارند که سبب خستگی، فرسودگی، بیماری و هدر رفتن انرژی، هزینه و

اصول ارگونومیک کار با کامپیوتر و کاهش ناهنجاری‌های بدنی

دکتر عبدالحمید زیتونلی، استادیار گروه مدیریت ورزشی دانشگاه پیام نور
سخیده زیتونلی، کارشناس ارشد آسیب‌های ورزشی و حرکات اصلاحی



ارگونومی علم اصلاح و بهسازی محیط کار، شغل و تجهیزات و تطابق آن با قابلیت‌ها و محدودیت‌های انسان است. این علم کارایی و عمل انسان و ویژگی‌ها و توانایی‌های ارگانیک انسان را مطالعه و بررسی می‌کند و از این طریق، شرایط تطبیق کار با انسان را فراهم می‌آورد. اختلالات اسکلتی عضلانی از تبعات شایع وضعیت بدنی نامناسب در حین کار با کامپیوتر و لپ‌تاپ است. رابطه بین اختلالات اسکلتی عضلانی، به‌ویژه درد پایین کمر و گردن، تأیید شده است. بنابراین و با توجه به آگاه نبودن دانش‌آموزان از این اختلالات و همچنین گستردگی استفاده از رایانه در دانش‌آموزان، مطالعه حاضر به منظور آگاهی‌بخشی به کار با رایانه جهت تصحیح وضعیت نامناسب بدنی و کاهش عوامل آسیب‌زای اسکلتی عضلانی انجام شده است.

کلیدواژه‌ها: ارگونومی، کامپیوتر، ناهنجاری بدنی

زمان می‌شوند. در این میان، اختلالات اسکلتی - عضلانی و بیماری‌های چشمی از شایع‌ترین خطرهای و صدمات شغلی ناشی از محیط‌های کاری به شمار می‌روند (درمحمدی و همکاران، ۲۰۱۴). تمامی طراحی همه محصولات با شناسایی یک نیاز شروع می‌شود. این نیاز ممکن است تعیین قابلیت‌ها برای تولید یک محصول جدید یا تعیین اصلاحات مورد نیاز برای بهبود یک محصول موجود در بازار باشد (دیانت و همکاران، ۱۳۹۵). موارد ابتلا به اختلالات اسکلتی عضلانی به‌طور چشمگیری از سال ۱۹۸۰ رو به افزایش بوده است. طبق گزارش مرکز ملی آمار فنلاند، در حدود ۲۶ درصد از همه بیماری‌های شغلی در سال ۱۹۸۹ در گروه بیماری‌های اسکلتی عضلانی طبقه‌بندی شده‌اند (چوبینه و همکاران، ۲۰۰۶). آمار دیگری، بیماری‌های اسکلتی - عضلانی ۷ درصد از بیماری‌های کل جامعه، ۲۴ درصد از کل بیماری‌های ناشی از کار، ۱۳ درصد موارد بستری در بیمارستان و ۱۲ درصد از مراجعه به پزشکان را تشکیل می‌دهند (عسگری و همکاران، ۲۰۱۲). رحیمی‌فر و همکاران، (۲۰۱۰).

مروری بر منابع و مطالعات پیشین

- آرام تیرگر و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهش خود با عنوان «اختلالات اسکلتی - عضلانی و آگاهی از ملاحظات ارگونومیک کار با کامپیوتر در دانشجویان علوم پزشکی» به این نتایج دست یافتند: با توجه به تداوم استفاده از کامپیوتر و ناآشنایی کاربران با اصول بهداشتی و ارگونومیک کار با کامپیوتر و ابتلای قابل ملاحظه افراد به اختلالات اسکلتی - عضلانی، اجرای برنامه‌های آموزشی در خصوص ملاحظات ارگونومیک کار با کامپیوتر، همراه با دیگر مداخلات ارگونومیکی با هدف حفظ سلامت، پیشگیری از اختلالات، و افزایش کارایی آنان ضروری است.

- منصور ضیائی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود با عنوان «شیوع و ریسک فاکتورهای خستگی چشمی در کاربران کامپیوتر» به این نتایج دست یافتند: شیوع خستگی چشمی بین کاربران کامپیوتری بسیار بالا بود. با به‌کارگیری اصول ارگونومی از قبیل استراحت‌های منظم و کوتاه‌مدت، نگاه کردن به اجسام دور، پلک زدن منظم و کاهش خیرگی‌های مستقیم و غیرمستقیم، می‌توان از خستگی بینایی و مشکلات جدی بعدی پیشگیری کرد.

- زهرا خدایحش و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود با عنوان «ارزیابی ارگونومیک ریسک ابتلا به اختلالات اسکلتی - عضلانی کاربران رایانه به روش Rula و یا تأثیر ۸ هفته تمرینات اصلاحی بر کاهش دردهای اسکلتی - عضلانی» به این نتایج دست

یافتند: فراوانی اختلالات به ویژه در نواحی گردن، کمر، شانه، پشت و مچ دست در گروه مورد مطالعه بالاست و تمرین‌های اصلاحی منتخب قادر بود موجب کاهش درد و سطح خطر شود.

- حاجی امید کلتی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود با عنوان «تأثیر یک برنامه آموزش ارگونومی بر کاهش عوامل آسیب‌زایی اسکلتی - عضلانی» به این نتایج دست یافتند: برنامه آموزش ارگونومی می‌تواند روشی بسیار مؤثر برای کاهش - عوامل آسیب‌زای اسکلتی عضلانی باشد.

کمترین ویژگی‌های یک محیط کاری مناسب برای کاربران کامپیوتر

۱. وجود سیستم تهویه مطبوع
۲. نور کافی و مناسب
۳. استفاده از میز مخصوص که دارای عرض و ارتفاع استاندارد باشد.
۴. استفاده از صندلی ارگونومیک با قابلیت تنظیم ارتفاع
۵. استفاده از زیرپایی برای قرارگیری مناسب و راحت پاها
۶. استفاده از کفپوش مناسب، که بهتر است از جنس چوب یا پلاستیک باشد تا الکتریسیته ساکن تولید نکند.
۷. استفاده از کپی هولدر^۱ (پایه یا چارچوب فلزی یا پلاستیکی نگه‌دارنده کاغذ در کنار رایانه در هنگام تایپ) برای خم نکردن بیش از حد گردن.

فواید رعایت موارد گفته شده

- پیشگیری از اختلالات اسکلتی - عضلانی در بین شاغلان (مانند کمردرد، سندروم تونل کارپال یا درد شدید در مچ دست، درد ناحیه گردن، درد ناحیه زانو، آرنج و ...)
- کمک به پیشگیری از حوادث شغلی
- افزایش میزان رضایتمندی کارکنان
- افزایش رفاه و آسایش کارکنان
- کمک به افزایش بهره‌وری در کار
- کمک به افزایش تولید (علی‌پور، ۱۳۸۷).

وضعیت بدن در حین کار چگونه باید باشد؟

از میان مهم‌ترین عواملی که در شکل‌گیری پوسچر بدن (وضعیت صحیح قرارگیری قامت) تأثیر بسزایی دارند، شکل و محل قرارگیری صفحه کلید و موشواره، صندلی و صفحه نمایشگر است. اختلالات اسکلتی - عضلانی در بین کاربران رایانه عموماً در

ارگونومی علم اصلاح و بهسازی محیط کار، شغل و تجهیزات و تطابق آن با قابلیت‌ها و محدودیت‌های انسان است

اختلالات

اسکلتی -

عضلانی در

بین کاربران

رایانه عموماً

در ناحیه اندام

فوقانی، سر و

گردن و کمر

ایجاد می شود

- عرض پشتی صندلی باید حداقل ۳۲ تا ۳۶ سانتی متر باشد.

- ارتفاع پشتی صندلی را نیز بین ۵۰ تا ۸۲ سانتی متر توصیه می کنند.

- صندلی باید در قسمت قرار گرفتن گودی کمر (ارتفاع ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر از پایین) دارای یک قوس محذب و در قسمت پشت دارای یک قوس مقعر باشد.

- صندلی های مورد استفاده در کار با رایانه بهتر است دسته دار بوده و دسته آن با ارتفاع میز کار مطابقت داشته باشد. همچنین دارای چرخ بوده و چرخان باشد.

- شیب کف صندلی ۵ تا ۱۵ درجه برای تمایل به جلو و ۵ درجه تمایل به عقب را امکان پذیر سازد.

ویژگی های پشتی صندلی

فراهم آوردن تکیه گاه پشت متناسب با قد و هیكل کاربر و قابل تنظیم بودن پشتی بسیار مهم است؛ زیرا اگر زاویه صندلی بیش از ۱۱۰ درجه باشد، فشار وارد بر ستون فقرات کاهش می یابد. به این صورت که بخشی از نیروی وزن قسمت های فوقانی به پشتی منتقل می شود نه به مهره های زیرین. با ایجاد برآمدگی حدود ۵ سانتی متر در قسمت میانی پشتی، می توان از میزان نیروهای وارد بر کمر کاست.

مشخصات دسته صندلی

- قابل تنظیم باشد. به اندازه کافی عریض باشد که اجازه نشستن و برخاستن را بدهد. به اندازه کافی بزرگ باشد که تکیه گاه لازم برای پایین بازوی کاربر را فراهم کند و به اندازه کافی کوچک، که در نحوه نشستن اختلال ایجاد نکند. باید از مواد نرم ساخته شده و دارای کناره های گرد باشد.

چگونگی نشستن روی صندلی رایانه

هنگام نشستن، کف پاها باید به طور کامل روی سطح زمین قرار بگیرد. دست ها از دو طرف به سمت پایین نگه داشته شود و آرنج ها با سطح میز در یک امتداد باشد. ترجیحاً از زیرپایی استفاده کنید و پاها را روی آن قرار دهید. این وسیله به راحت بودن وضعیت پاهای شما کمک می کند (واحد بهداشت شهرستان کازرون).

حالات غلط نشستن روی صندلی

میز کار را می توان به سه قسمت تقسیم کرد:
- ناحیه اول: که به ندرت از آن استفاده می شود (قسمت عقب سطح میز کار)؛
- ناحیه دوم: که گهگاه از آن استفاده می شود (قسمت وسط میز کار)؛

ناحیه اندام فوقانی، سر و گردن و کمر ایجاد می شود (فراستی و همکاران ۱۳۹۲). دست و مچ و ساعد باید در یک خط مستقیم و تقریباً موازی زمین قرار بگیرند. سر مستقیم و اندکی به جلو باشد و در حالت کلی با تنه در یک خط مستقیم قرار گیرد. شانه ها باید در حالت آزاد باشند و بازوها به صورت طبیعی در کنار بدن قرار بگیرند. آرنج ها باید نزدیک بدن و زاویه آنها بین ۹۰ تا ۱۲۰ درجه باشد. پاها باید کاملاً روی کف اتاق یا زیرپایی قرار بگیرند. پشت کاربر در حین نشستن به صورت عمودی باشد و همچنین در هنگام تکیه دادن توسط پشتی صندلی حمایت شود. ران و مفصل ران روی کف صندلی قرار بگیرد و موازی کف اتاق باشد. زانوها باید هم ارتفاع با مفصل ران باشند و پا اندکی جلوتر قرار بگیرد.

شکل ۱. وضعیت بدن در حین کار کردن



اجزای یک ایستگاه ارگونومیک

صندلی، میز رایانه، صفحه کلید، نمایشگر، موشواره (ماوس) و اشاره گر، تلفن، تکیه گاه کف دست و مچ، صندلی

ویژگی های صندلی ارگونومیک

- ارتفاع صندلی باید قابل تنظیم باشد. صندلی با ارتفاع ۴۱ تا ۵۲ سانتی متر توصیه می شود.
- سطح نشیمنگاه صندلی دارای طول و عرض ۴۰ تا ۴۸ سانتی متر باشد. برای افراد چاق صندلی های پهن تر توصیه می شود.
- ضخامت تشک در حدود ۴ تا ۵ سانتی متر باشد. روبه آن از جنسی باشد که به اصطلاح بتواند تنفس کند. لبه جلو صندلی، گرد و لبه بیرونی آن، نرم باشد.
- زاویه پشتی با تشک صندلی، حداقل ۹۵ تا ۱۱۰ درجه باشد.

- ناحیه سوم: که همواره از آن استفاده می شود (قسمت جلویی سطح میز کار).

ویژگی های میز ارگونومیک

- ارتفاع میز باید بین ۶۶ تا ۷۱ سانتی متر باشد. ارتفاع سطح میز کار باید قابل تنظیم و فضای در نظر گرفته شده برای پاها کافی باشد.
- سطح میز باید به اندازه ای بزرگ باشد که جای کافی برای تمامی اشیاء و وسایل وجود داشته باشد.
- رنگ سطح میز کار نباید سفید یا خیلی تیره باشد. این رنگ موجب نامساعد شدن شرایط روشنایی می شود.

نحوه استقرار رایانه

صفحه نمایشگر باید به صورتی استقرار یابد که در ناحیه اول باشد. دیگر اینکه دقیقاً روبه روی صورت کاربر قرار گیرد؛ به گونه ای که او هنگام کار با نمایشگر بتواند بالاترین نقطه آن را مشاهده کند. به عبارت دیگر، چشم کاربر به موازات بالاترین قسمت نمایشگر باشد و فاصله صفحه نمایشگر از چشم کاربر نیز بین چهل تا هفتاد سانتی متر باشد.

ارگونومی صفحه نمایشگر

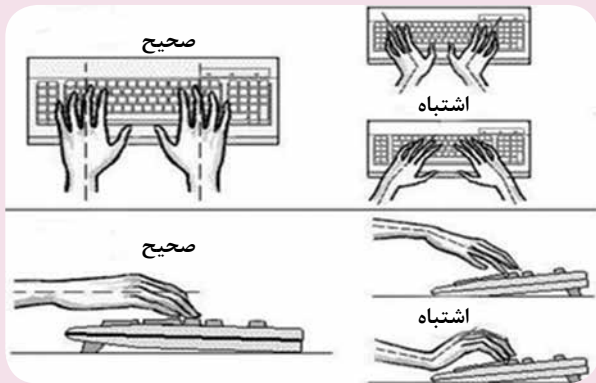
میزان فرکانس روشنایی (Refresh Rate) حداقل ۷۵ هرتز باشد. شیب صفحه نمایش قابل تنظیم و به میزان ۱۰ تا ۱۵ درجه به سمت بالا باشد. اندازه کاراکترها به طول حداقل ۵ میلی متر باشد. نور قابل تنظیم باشد. فاصله چشم ها تا صفحه نمایشگر بین ۳۰ تا ۶۰ سانتی متر باشد. در بعضی موارد در بهترین حالت، این فاصله ۴۶ سانتی متر توصیه شده است.

نحوه استقرار صفحه کلید

- صفحه کلید هرگز نباید در ارتفاع بالاتر یا پایین تر از سطح میز کار باشد. به عبارت دیگر، باید دقیقاً روی میز کار و در قسمت سوم و روبه روی صفحه نمایشگر باشد. در این حالت، زاویه بین بازو و ساعد در هنگام کار نباید از نود درجه تجاوز کند.

- نحوه استقرار موشواره (ماوس): محل استقرار آن برای کاربران چپ دست، سمت چپ و برای کاربران راست دست، سمت راست و در ناحیه سوم میز است. - بسیاری از کاربران موشواره و پد آن را در ناحیه دوم میز قرار می دهند و این باعث می شود که زاویه بین بازو و ساعد آنان بیش از ۹۰ درجه شود. - در مورد مچ دست نیز به این نکته باید اشاره کرد که هنگام کار با موشواره، دست بایستی با آن در یک

شکل ۲. نحوه استفاده صحیح از صفحه کلید



امتداد باشد؛ یعنی خم شدن مچ به سمت چپ یا راست یا بالا و پایین صحیح نیست.
- محل استقرار انگشتان روی ماوس نیز به این قرار است که سه انگشت وسطی روی آن و انگشت های شست و کوچک در دو طرف آن قرار می گیرند.

ماوس پدهای ارگونومیک

- هرگز نباید مچ دست به سمت بالا خم شود. اطمینان حاصل کنید که محل نشستن شما اندکی بالاتر از میز کارتان است تا میز، کمی پایین تر از ارتفاع آرنج شما قرار بگیرد. این حالت باعث می شود دست

شکل ۳. نحوه گرفتن صحیح موشواره (ماوس)



نحوه گرفتن غلط موشواره (ماوس)

لپ تاپ‌ها به دلیل ماهیتشان مشکلات جدیدی برای کاربران ایجاد می‌کنند که از همه مهم‌تر، افزایش دردهای اسکلتی عضلانی در اندام‌های فوقانی است

شما به راحتی و در حالت طبیعی روی موشواره قرار داشته باشید.

- برای کار کردن با موشواره، لازم است سطح زیر آن کاملاً پایدار و بدون حرکت باشد.

- معمولاً کسانی که با رایانه کار می‌کنند، از ناحیهٔ مچ دست دچار درد و ناراحتی می‌شوند. علت این ناراحتی انحراف مچ دست و به هم خوردن حالت طبیعی آن در هنگام استفاده از موشواره است.

- لازم به ذکر است که علاوه بر استفاده از پد ماوس، فرد باید پس از هر ۴۵ دقیقه کار با ماوس، ۱۰ دقیقه به دست خود استراحت دهد و با انجام دادن حرکات ورزشی مناسب، مانند باز و بسته کردن انگشتان دست یا چرخش نرم و آهسته مچ دست، فشارهای عضلانی را کاهش دهد.

- زردپی وظیفهٔ خم کردن انگشتان را به عهده دارند و نیز عصب میانی، از میان این کانال، از ساعد تا کف دست می‌گذرد. اگر فشارها به مچ دست ادامه یابد، ممکن است این عصب دچار التهاب شدید گردد و درد، گزگز و سوزش در ناحیهٔ توزیع عصب پنجم در مچ دست احساس شود. این حالت پس از مدت زمانی می‌تواند به بیماری‌ای با نام «نشانگان تونل کارپال» منجر شود.

- سوزش دردناک انگشتان شست، نشانه و میانی دست، مشکل در حرکت دادن انگشتان و از دست دادن چنگش قوی مانند در دست ننگ داشتن اشیاء نشانه‌هایی از این بیماری است. یکی از راه‌های بسیار مؤثر در جلوگیری از این آسیب، استفاده از «ماوس پدهای ارگونومی» است. این ماوس پدها با داشتن بالشتک از انحراف مچ دست جلوگیری می‌کنند. و در نتیجه فشار کمی به «عصب مدیان» وارد می‌شود.

ارگونومی لپ تاپ

- امروزه کامپیوترهای لپ تاپ بخش جدا نشدنی از زندگی و کار بسیاری از مردم شده است. با افزایش و بهبود امکانات کاری استفاده از این نوع کامپیوترها هم بالا گرفته است. لپ تاپ‌ها به دلیل ماهیتشان مشکلات جدیدی برای کاربران ایجاد می‌کنند که از همه مهم‌تر، افزایش دردهای اسکلتی عضلانی در اندام‌های فوقانی است. نخستین کامپیوترهای لپ تاپ برای استفاده کوتاه مدت و به شکل قابل حمل طراحی و ساخته شدند ولی امروزه می‌بینیم که کاربرد آن‌ها عوض شده، سرعت و ظرفیت ذخیره‌شان بالا رفته و در یک کلام، محبوبیت آن‌ها سبب شده است که افراد هر چه بیشتر این نوع کامپیوتر را جایگزین کامپیوترهای معمولی کنند. در واقع، نو که آمد به بازار کهنه شود

دل آزار (سازمان عمران مناطق شهری تهران).

مشکلات استفاده از لپ تاپ طرز استفاده صحیح

- قرار دادن کامپیوتر لپ تاپ روی یک پایه قابل تنظیم ارگونومیک، به اندازهٔ چگونگی کار با آن اهمیت دارد. لپ تاپ‌ها در مجموع غیر ارگونومیک‌اند. به خاطر اینکه توانایی اصلی ارگونومیک یک کامپیوتر - جدایی صفحه کلید و نمایشگر و وضعیت راحت و مستقل آن‌ها - را ندارند. یک راه حل خیلی مفید این است که از صفحه کلید بزرگ به جای صفحه کلید لپ تاپ استفاده کنید و آن را روی یک جا کیبوردی شیب‌دار منفی قابل تنظیم که در زیر میزتان قرار دارد، بگذارید یا لپ تاپ خود را روی لوازم ارگونومیک از قبیل پایه‌های قابل تنظیم ارتفاع و شیب یا کشوی لپ تاپ قرار دهید. همچنین، دسته‌های وصل شوندهٔ کامپیوتر وجود دارند که می‌توانند روی ستون‌ها، میزها یا دیوارها نصب شوند؛ مثل میزهای لپ تاپ‌های کوچک طراحی شده برای استفاده کوتاه مدت.

راهکارهای عمومی جلوگیری از درد پشت و گردن و برطرف نمودن آن

- هنگامی که بدن بیش از حد به جلو خم شده باشد، شانه و عضلات گردن قادر به نگه داشتن وزن سر نیستند. به یاد داشته باشید که بیشتر دردهای ناحیهٔ گردن و پشت که هنگام کار با کامپیوتر عارض می‌شوند، به دلیل قرارگیری نادرست بدن روی صندلی و پشت میز است.

- هنگام کار، پشت خود را تا حد امکان صاف نگه دارید و صاف نشستن را مدام به خود یادآوری کنید. حتی می‌توانید یک یادداشت روی صفحه نمایشگر کامپیوتر خود نصب کنید و هر بار با دیدن آن طرز نشستن خود را تنظیم کنید.

- اگر هنگام کار در ساعات طولانی، درد جدی در ناحیهٔ گردن احساس می‌کنید، شاید لازم باشد صفحهٔ نمایشگر خود را جابه‌جا کنید. با جابه‌جا کردن صفحهٔ نمایشگر روی میز خود می‌توانید از بروز این مشکل جلوگیری کنید.

- کار کردن با لپ تاپ با قرار دادن صفحه کلید روی پا آسان است. اما این‌طور نگاه کردن به پایین می‌تواند خسارت‌های جبران‌ناپذیری بر گردن و ستون مهره‌ها وارد کند. اگر دچار مشکلی چون گرفتگی و خشکی گردن هستید، هیچ‌گاه کامپیوتر خود را در این حالت قرار ندهید (تی موتی و همکاران، ۲۰۰۱).

منابع

۱. تیرگر، آرام؛ آقالری، زهرا؛ سالاری، فاطمه. (۱۳۹۲). اختلالات اسکلتی - عضلانی و آگاهی از ملاحظات ارگونومیک کار با کامپیوتر در دانشجویان علوم پزشکی. مجله ارگونومی. فصلنامه انجمن ارگونومیو مهندسی عوامل انسانی ایران. دوره ۱. شماره ۳.
۲. خدابخشی، زهرا؛ سعادت‌مند، سیدامین؛ عنبریان، مهرداد؛ حیدری مقدم، رشید. (۱۳۹۳). ارزیابی ارگونومیک ریسک ابتلا به اختلالات اسکلتی - عضلانی کاربران رایانه به روش RULA و تأثیر ۸ هفته تمرینات اصلاحی بر کاهش دردهای اسکلتی - عضلانی. مجله ارگونومی. فصلنامه انجمن ارگونومی مهندسی عوامل انسانی ایران. دوره ۲. شماره ۳.
۳. درمحمدی، علی؛ زارعی، اسماعیلی؛ نورمحمدی، محمد؛ سرسنگی، ولی؛ امجد سردرودی، حسین؛ اصغری، مهدی. (۱۳۹۲). ارزیابی ریسک ابتلا به اختلالات اسکلتی - عضلانی اندام‌های فوقانی کاربران رایانه یک شرکت برق به روش RULA و پرسش‌نامه نوردیک در سال ۱۳۹۰. مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار. دوره ۲۰. شماره ۴.
۴. دیانت، ایمان؛ عادل، پروین؛ طالبیان، امیرحسین. (۱۳۹۵). رویکرد ارگونومیک در طراحی محصول و چالش‌های پیش رو. مجله ارگونومی. دوره ۴. شماره ۲.
۵. ریتونلی؛ سخیده، زندی، شهرزاد (۱۳۹۶). آگاهی از اصول ارگونومیک کار با کامپیوتر و کاهش ناهنجاری‌های بدنی، پنجمین همایش ملی یافته‌های نوین در تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی علی‌آباد کتول
۶. ضیائی، منصور؛ یارمحمدی، حامد؛ مرادی، میثم؛ قره‌گوزلو، فرامرز. (۱۳۹۲). شیوع و ریسک فاکتورهای خستگی چشمی در کاربران کامپیوتر. مجله ارگونومی. فصلنامه انجمن ارگونومی و مهندسی عوامل انسانی ایران. دوره ۱. شماره ۳.
۷. فراسی، فرهاد؛ سهرابی، محمدصادق؛ جلیلیان، محسن. (۱۳۹۲). ارزیابی اختلالات اسکلتی - عضلانی در کاربران پایانه تصویری با روش ارزیابی سریع تنش اداری (ROSA). مجله ارگونومی. فصلنامه انجمن ارگونومی و مهندسی عوامل انسانی ایران. دوره ۱. شماره ۳.
۸. کتله، حاجی امید؛ حکمت‌شعار؛ رضا؛ تابان، ابراهیم؛ فقیه، محمدامین؛ یزدانی اول، محسن؛ شکر، ثنا. (۱۳۹۵). تأثیر یک برنامه آموزش ارگونومی بر کاهش عوامل آسیب‌زای اسکلتی - عضلانی. مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار. دوره ۲۳. شماره ۱.
۹. محمدی زیدی، عیسی؛ فرمانبر، ربیع‌الله؛ مرشدی، هادی؛ محمدی زیدی، بنفشه؛ کاربرد، اصغر. (۱۳۸۹). اثربخشی آموزش ارگونومی در اصلاح وضعیت بدنی، عوامل خطر ارگونومی و شدت دردهای اسکلتی - عضلانی در کاربران رایانه. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان. دوره ۱۹. شماره ۲۴.
۱۰. موعدی، محمدامین؛ موسوی نسب، سید نورالدین؛ گرامیان، سید محمدرضا؛ اکبری، جعفر. (۱۳۹۵). ارزیابی مشخصه‌های آنتروپومتری دانش‌آموزان دوره ابتدایی مدارس استان مازندران، جهت طراحی میز و صندلی ارگونومی. مجله ارگونومی. دوره ۴. شماره ۱.
11. Allahyari4. salehi N. office ergonomics Tehran, Agricultural training publication, 2004. p.1. [persian]
12. Asghari M, OmidiyaniDoust A, Farvaresh E. Evaluationof the musculoskeletal disorders in the workers of a food manufacturing plant in Tehran. Occupational Medicine. 2012;3:49-54. [Persian]
13. Blehm C, Vishnu S, Khattak A, Mitra S, Yee RW. Computer Vision Syndrome. Surv Ophthalmol. 2005;50:253-262.
- 14 - Choobineh A, Rahimifard H, Jahangiri M, Mahmoodkhani S. Musculoskeletal injuries and their associated risk factors in office workplaces. Iran Occupational Health. 2012;8:70-81. [Persian]
- 15- Dormohammadi A, Zareie E, Normohammadi M, Sarsangi V, Amjad Sardoirdi H, Asghari M. Risk Assessment of Computer Users' Upper Musculoskeletal limbs Disorders in a Power Company by means of RULA Method and NMQ in 1390. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences 2014;20(4):521-529. [Persian]
16. Juul-Kristensen B, Sogaard K, Stroyer J, Jensen C. Computer users' risk factors for developing shoulder, elbow and back symptoms. Scand J2. Allahyari T, Salehi N. Office ergonomics. Tehran, Agricultural training publication, 2004. p.1. [Persian].
17. Karimi M. Ergonomics complications of using computers by children. Occupational Medicine 2012;3:56-62. [Persian].
18. Leggat PA, Smith DR. Musculoskeletal disorders selfreported. Ghasemi-Falavarjani K, Hashemi M, Modarreszadeh M, Parvaresh MM, Hasani A, Soltan-Sanjari, Ehteshami-Afshar A. Study of the Knowledge and Practice of Computer Users about Computer Related Eye Problems. Journal of Ophthalmology Bina. 2009;15:121-127.
19. Mahmoodi F, Sahebozamani M, Sharifian I, Sharifi H. The effect of corrective exercises on uneven shoulder deformity. J Res Sport Rehabil. 2014;1(2):1-9 the pain and degree of.
20. Rahimifard H, Hasheminezhad , Choobineh A, Heydari H, Tabatabaei SH. Evaluation of Musculoskeletal Disorders Risk Factors in Painting Workshops of Furniture Industry. Qom Univer of Med Scien J. 2010;44:5-54. [Persian]
21. Seidi F. The effect of a 12-week corrective exercises program on Forward head and shoulder deformities. Studies Sport Medicine. 2014;5(14):31
22. Tirgar A, Khallaghi Sh, Taghipour M (2013). A study on musculoskeletal disorders and personal and occupational risk factors among surgeons. Iranian journal of health sciences.
23. Yaghoobe S, Esmaeili V. Evaluation of the effect of the ergonomic principles instructions on the dental students postures: an ergonomic assessment. Journal of Dental Medicine. 2010;23:121-127. [Persian].

نورپردازی محیط کار

- میز کامپیوتر و صفحه نمایشگر خود را به گونه‌ای در محیط کار قرار دهید که پشت به پنجره محیط کار باشد، نور بیرون از اتاق روی صفحه نمایشگر نتابد و یا از پرده و نورگیر در پشت پنجره‌ها استفاده شود که از ورود نور درخشان جلوگیری می‌کند.

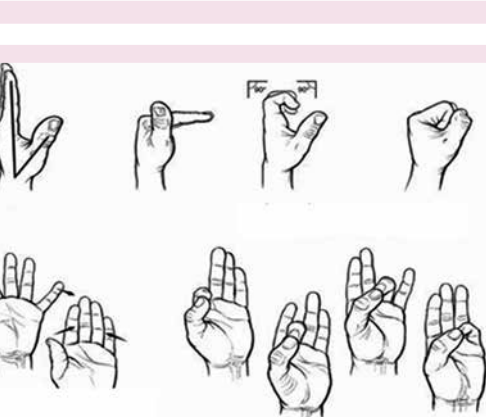
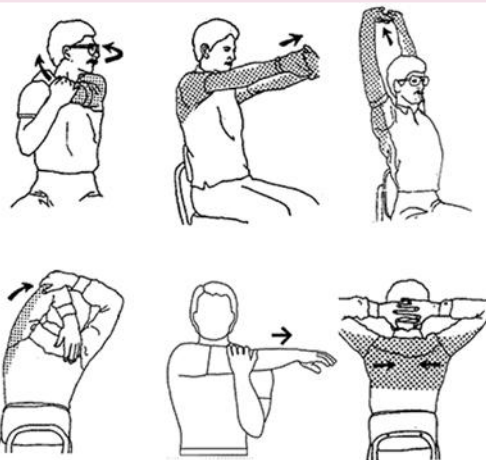
- از نورهای مهتابی و خورشیدی به‌طور ترکیبی در محیط کار استفاده کنید تا روشنایی مناسبی برای خواندن در اختیار داشته باشید.

- در صورت استفاده از چراغ‌های مطالعه، منبع نور را به موازات خط دید خود قرار دهید.

- در صورتی که از نمایشگر Lcd استفاده می‌کنید، به روشنایی بیشتری نیاز دارید.

- منابع روشنایی درخشان که در پشت صفحه‌نمایش قرار دارند می‌توانند برای شما کاربران کامپیوتر مشکل ایجاد کنند و در واقع دیدن صفحه کار را به‌طور واضح برایتان مشکل سازند.

چند حرکت ورزشی مفید برای رفع خستگی ناشی از کار با کامپیوتر





ناهنجاری کف پای صاف و روش‌های اندازه‌گیری آن در دانش‌آموزان مدارس

ابراهیم در تاج، دانشجوی دکتری حرکات اصلاحی دانشگاه تهران و دبیر تربیت‌بدنی الهام میرجمالی، دانشجوی دکتری آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی دانشگاه تهران

اشاره

ارتفاع قوس پا در پسران پایین‌تر از دختران است یا به عبارتی شیوع کف پای صاف در پسران بیشتر از دختران است (بوردین و همکاران، ۲۰۰۱؛ پیفر و همکاران، ۲۰۰۶). همچنین تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که شیوع کف پای صاف انعطاف‌پذیر در بزرگسالی در مردان بیشتر از زنان است (تنبوم و همکاران، ۲۰۱۳). شیوع کف پای صاف را در بزرگسالان درگیر در مشاغل نظامی ۲۳ درصد گزارش کرده‌اند (موسکا، ۲۰۱۰). چندین تحقیق شیوع کف پای صاف را در ایران بررسی کرده‌اند (امامی و همکاران، ۲۰۰۵؛ کردی، ۲۰۱۴). کردی و قلمقاش (۲۰۱۴) شیوع کف پای صاف در دانش‌آموزان تهرانی را نزدیک به ۵۰ درصد برآورد کرده‌اند. امامی و همکاران (۲۰۰۵) نیز شیوع کف پای صاف را در دانش‌آموزان شیرازی ۳۵ درصد گزارش کرده‌اند. بیشترین میزان شیوع کف پای صاف مربوط به تحقیق قربانی (۲۰۱۳) است که در آن شیوع کف پای صاف در دختران

از دیدگاه بیومکانیکی، پا واحدی عملکردی با هدف نگهداری وزن بدن و ایجاد اهرم برای حرکت رو به جلو در هنگام راه رفتن و دویدن است. عملکرد پا نگهداری وزن در حالت ایستاده برخلاف نیروی جاذبه و همچنین نگهداری تعادل است (رایت و همکاران، ۲۰۱۲). تغییرات بیومکانیکی در سطح اتکا و اختلال در اطلاعات آوران هر مفصل یا ساختاری که در طول زنجیره حرکتی اندام تحتانی قرار دارد، می‌تواند بر استراتژی کنترل پاسچر اثر گذارد (امینیان و همکاران، ۲۰۱۳). وجود قوس‌های کف پا سبب کاهش خستگی و مصرف انرژی می‌شود و برای جلوگیری از اختلال تعادل در ایستادن روی یک پا هنگام فعالیت‌های عملکردی مهم‌اند (فن و همکاران، ۲۰۱۱).

کلیدواژه‌ها: وزن بدن، قوس کف پا، سطح اتکا، کف پای صاف، دانش‌آموزان

و پسران مدارس ابتدایی به ترتیب ۷۵ درصد و ۷۲ درصد گزارش شده است. اگرچه علت کف پای صاف به وضوح مشخص نشده است، ولی اعتقاد بر این است که کف پای صاف نه تنها ناشی از وراثت و عوامل ارثی است، بلکه می‌تواند ناشی از فاکتورهای پاسچرال مانند کفش‌های نامناسب، پاسچر نامناسب در هنگام راه رفتن، راه رفتن روی جاده‌های سیمانی و آسفالت، تصادف و چاقی باشد (یو، ۲۰۱۱).

در کف پای صاف، ارتفاع قوس طولی - داخلی یا حین تحمل وزن کاهش می‌یابد. این مشکل روی عملکرد تحمل وزن پا اثر می‌گذارد و در نتیجه نیروهای غیرطبیعی به نواحی بالاتر مثل زانو، هیپ و قسمت‌های پایین کمر منتقل می‌شود و به عبارتی بیومکانیک پا و توزیع فشار حین راه رفتن مختل خواهد شد (امینیان و همکاران، ۲۰۱۳). این عارضه اغلب شامل علائمی مانند خستگی، عملکرد ورزشی مختل شده، درد در مسیر تاندون تیبیالیس خلفی و قوس داخلی ناحیه ساب فیولار و سینوس تارسی است. پرونیشن بیش از اندازه پا باعث کشش بیش از اندازه در ساختارهای داخلی کف پا و گیرافتادگی یا کامپرشن بیش از اندازه ساختارهای جانبی و دورسال می‌شود. نتایج تحقیقات نشان داده است که دفورمیتی کف پای صاف به گونه‌ای معنا دار باعث کاهش سطح سلامتی و افزایش دیگر ناهنجاری‌های پا می‌شود (شیبویا و همکاران، ۲۰۱۴).

محققان از اختلال در نحوه توزیع مؤلفه عمودی نیروی عکس‌العمل زمین و به دنبال آن تغییر نیروی عضلات فعال در راه رفتن، به‌عنوان علل ایجاد خستگی در عضلات پا و احساس درد در افراد مبتلا به کف پای صاف یاد می‌کنند (فن و همکاران، ۲۰۱۱). کاهش تجانس مفاصل میدتارسال و ساب‌تالار سبب افزایش فعالیت عضلانی و استرس وارد بر ساختارهای سمت داخل پا برای نگهداری ثبات مفاصل می‌شود و نتیجه این افزایش، استرس، تغییر در پیام‌های آوران مفصلی و کاهش ثبات پاسچر در این افراد است (کوب و همکاران، ۲۰۰۴).

ریتم و چرخه راه رفتن و گام برداشتن، یک الگوی حرکتی تکراری و تا حدودی پیچیده روی پاهاست. در چرخه گام برداشتن تمام وزن بدن روی پاها انتقال می‌یابد و لذا برای ایجاد ریتم متناسب در راه رفتن باید تعادل فرد حفظ شود. عموماً به کاهش ارتفاع قوس طولی

داخلی پا، کف پای صاف گفته می‌شود (دیر و دادول، ۲۰۱۴).

انواع کف پای صاف از نظر اصلاح‌پذیری (سخنگویی، ۱۳۸۹)

کف پای صاف انعطاف‌پذیر: در این نوع بدون تحمل وزن، پا دارای قوس طبیعی است. **کف پای صاف ثابت (سخت):** در این نوع کف پای صاف بدون تحمل وزن هم، قوس طبیعی پا مشاهده نمی‌شود.

علائم و نشانه‌های کف پای صاف

۱. کاهش قوس طولی پا؛
۲. چرخش پاشنه به خارج؛
۳. برجستگی استخوان ناوی؛ ۴. پهن شدن پا؛ ۵. قرار گرفتن پنجه پا به بیرون در هنگام راه رفتن؛ ۶. قرار گرفتن جانب داخلی پا روی زمین در هنگام ایستادن و راه رفتن؛ ۷. ساییدگی جانب داخلی ناحیه پاشنه کفش؛ ۸. درد در ناحیه قوس طولی داخلی؛ ۹. خستگی زودرس و کم‌رود؛ ۱۰. تمایل به ضربدری شدن زانو؛ ۱۱. درد در قسمت داخلی و خارجی مچ پا.

طبقه‌بندی روش‌های ارزیابی پا

روش‌های بصری (غیرکمی)؛
مقادیر آنتروپومتریک؛
شاخص اثر پا.

روش غیرکمی (بصری)

ارزیابی بصری روشی ساده در ارزیابی قوس‌ها و راستای پاست. بررسی پاها از نمای جلو، پشت و کناره‌ها در وضعیت تحمل وزن و عدم تحمل وزن و هنگام راه رفتن به منظور مشاهده وجود یا عدم وجود قوس‌های پا روشی معمول در معاینات بالینی مشکلات پاست. قرار گرفتن جانب داخلی پا روی زمین هنگام ایستادن و راه رفتن و همچنین چرخش پنجه پا به سمت بیرون، علامت تشخیص صافی کف پاست.

بررسی استخوان‌های ناوی، قاپ و پاشنه

در کف پای صاف، قاپ در طرف داخل پا برجسته می‌شود و روی استخوان قاپ به علت فشار وارده از کفش پینه می‌بندد و استخوان‌های ناوی هم از موقعیت طبیعی خود

عملکرد پا
نگهداری وزن در
حالت ایستاده
برخلاف نیروی
جاذبه و همچنین
نگهداری تعادل
است

است. اگر رنگ پوست پا در محدوده قوس طولی تغییر کند و مشابه رنگ پوست بقیه قسمت‌های پا شده باشد، نشانگر صافی کف پاست، ولی در صورتی که رنگ پوست در ناحیه قوس خارجی پا مشابه قسمت‌هایی باشد که با زمین در تماس نیستند، نشان‌دهنده گودی کف پاست (منصورپور، ۱۳۷۶).

اندازه‌گیری ارتفاع قوس

یکی از ساده‌ترین روش‌های اندازه‌گیری مستقیم که اطلاعات کمی (با عدد و رقم دقیق) در مورد ساختمان پا می‌دهد اندازه‌گیری ارتفاع قوس پاست. در این روش در حالی که آزمودنی به‌طور راحت ایستاده است، فاصله برجسته‌ترین قسمت استخوان ناوی تا سطح زمین، با استفاده از کالیپر یا خط‌کش اندازه‌گیری می‌شود. هاوس و همکاران، پایایی درونی (۹۹ درصد) و بیرونی (۹۸ درصد) را در اندازه‌گیری به وسیله کالیپر گزارش کرده‌اند. در حالت عادی، کمتر از دو بند انگشت را می‌توان زیر قوس کف پا قرار داد (رجبی و صمدی، ۱۳۸۷).

نحوه اندازه‌گیری افت ناوی (Navicular drop)

مشخص کردن برجسته‌ترین قسمت استخوان ناوی و علامت‌گذاری آن؛
قرار گرفتن روی جعبه ۱۰ سانتی‌متر و وزن‌اندازی کردن روی پای مورد آزمون؛
قرار دادن مفصل ساب‌تالار در حالت خنثی و اندازه‌گیری ارتفاع ناوی با خط‌کش؛
قرار دادن پای مورد آمایش در حالت ریلکس و اندازه‌گیری دوباره ارتفاع ناوی.



پایین‌تر می‌آید و برجسته می‌شود. همچنین در کف پای صاف پاشنه برحسب شدت آن به سمت خارج می‌چرخد (رجبی و صمدی، ۱۳۸۷).



پدوسکوپ (تست آینه)

پدوسکوپ جعبه‌ای است که روی آن شیشه ضخیمی قرار داده می‌شود تا وزن فرد را تحمل کند و در داخل جعبه آینه‌ای به‌صورت مایل قرار داده می‌شود تا در شرایط تحمل وزن، وضعیت پا روی آینه مشخص شود. در تست آینه، بعد از آماده کردن دستگاه از فرد می‌خواهیم روی دستگاه بایستد. تماس کف پا با شیشه و نحوه تحمل وزن در آینه پایینی دستگاه قابل رؤیت است. این روش نقاط تماس کف پا را مشخص می‌کند و میزان نیرویی را که به قسمت‌های مختلف پا وارد می‌شود به‌صورت تقریبی نشان می‌دهد.



اگر رنگ پوست پا در محدوده قوس طولی تغییر کند و مشابه رنگ پوست بقیه قسمت‌های پا شده باشد، نشانگر صافی کف پاست

بررسی رنگ پوست کف پا

رنگ پوست پا در نواحی مربوط به قوس طولی داخلی طبیعی است، در حالی که رنگ پوست در نواحی تماس پا با زمین با این قسمت متفاوت

شاخص قوس

شاخص قوس از تقسیم ناحیه وسط پا بر کل اثر پا (بدون انگشتان) محاسبه می‌شود. کوانگ و راجرز گزارش کرده‌اند که این روش هم در حالت استاتیکی و هم دینامیکی استفاده می‌شود. برای محاسبه این شاخص ابتدا محور پا را از انگشت دوم به وسط پاشنه رسم می‌کنیم. سپس دو خط عمود بر محور پا، یکی در خلفی‌ترین قسمت پاشنه و دیگری را در قدامی‌ترین قسمت جلوی پا (به جز پنجه) رسم می‌کنیم. در ادامه، محور پا را به سه قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم که در نتیجه اثر پا به سه ناحیه پاشنه، میان پا و جلوی پا تقسیم می‌شود. شاخص قوس با فرمول زیر به دست می‌آید (رجبی و صمدی، ۱۳۸۷).

$$\text{Arch index} = B / (A + B + C)$$

شاخص اثر پا

شاخص اثر پا به عنوان نسبت سطح غیر تماسی کف پا به سطح تماس کف پا با زمین بدون در نظر گرفتن پنجه و انگشتان گفته می‌شود. کوانگ و راجرز ضریب پایایی ۹۸٪ را برای این تکنیک گزارش کرده‌اند. شاخص اثر پا با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$\text{footprint index} = A/B$ بین ۶٪ تا ۸٪ = پای طبیعی
مقادیر بالاتر از ۸٪ = پای گود
مقادیر کمتر از ۶٪ = پای صاف

شاخص استاهلی

نسبت بین کوچک‌ترین طول وسط پا به بزرگ‌ترین طول پاشنه «شاخص استاهلی» نام دارد. برای اندازه‌گیری، پای آزمودنی به پودر تالک آغشته می‌شود و بعد از حدود ۱۵ ثانیه راه رفتن بدون توجه به مقوایی که روی زمین تعیین شده، از روی آن رد می‌شود. دو نقطه مرجع روی اثر کف پا می‌گذارند و خطوط این نقاط رسم می‌شود. ابتدا قسمت باریک وسط پا و در ادامه پهن‌ترین قسمت پاشنه را نیز رسم می‌کنیم. قرارگیری این خطوط بر اساس قضاوت عینی است که همین عامل می‌تواند به عنوان منبع اصلی خطا در این روش به شمار آید. محدوده طبیعی شاخص

استاهلی در دوران کودکی بین ۷٪ تا ۱/۳۵ و سپس از اواسط کودکی و در سرتاسر دوران بزرگسالی بین ۴۴٪ تا ۸۹٪ قرار می‌گیرد. مقدار بزرگ‌تر از این محدوده، به عنوان صافی کف پا و مقدار کوچک‌تر از این محدوده به عنوان گودی کف پا در نظر گرفته می‌شود (رجبی و صمدی، ۱۳۸۷).

نتیجه‌گیری

با توجه به روش‌های مختلف گزارش شده در مقاله حاضر به نظر می‌رسد که برای تشخیص سریع کف پای صاف در دانش‌آموزان مدارس، بدون هیچ هزینه‌ای و در نتیجه غربالگری تعداد زیادی از افراد در زمان کم، می‌توان از روش بصری استفاده کرد. برای اندازه‌گیری کمی و دقیق ناهنجاری کف پای صاف و مقایسه اعداد به دست آمده در ابتدای شروع برنامه تمرینات اصلاحی با اعداد پس از اتمام برنامه تمرینات اصلاحی و مشاهده تأثیرگذاری برنامه اصلاحی بر اصلاح ناهنجاری کف پای صاف و بهبود قوس طولی داخلی پا، می‌توان از شاخص استاهلی استفاده کرد. یکی از روش‌های ساده و کاربردی با توجه به تحقیق رجبی و همکاران، استفاده از همین روش شاخص استاهلی است. در مدارس حرکات اصلاحی و ساختار قامتی ادارات آموزش و پرورش با توجه به موجود بودن نرم جامعه ایرانی می‌توان از همین شاخص استاهلی بهره گرفت و وضعیت فرد را با نرم شاخص مقایسه و در مورد وضعیت او تصمیم‌گیری کرد. برای انجام کارهای پژوهشی دقیق‌تر می‌توان از روش‌های دیگر هم استفاده کرد.

منابع

۱. علیزاده، محمدحسین؛ قراخانو، رضا و دانشمندی، حسن (۱۳۸۱). حرکات اصلاحی و درمانی. انتشارات جهاد دانشگاهی علامه طباطبایی.
۲. کمالی، نعمت‌الله و همکاران (۱۳۸۵). «شیوع صافی کف پا در دانش‌آموزان مقاطع ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان شهر بابل در سال ۸۴ و ۸۵».
۳. صادقی، ابراهیم و همکاران (۱۳۹۰). «تعیین فراوانی نسبی صافی کف پا در دانش‌آموزان ۷ تا ۱۴ ساله شهر اصفهان».
۴. دانشمندی، حسن (۱۳۶۸). بررسی ناهنجاری‌های وضعیتی ورزشکاران، دانشگاه تربیت مدرس.
۵. سخنگویی، یحیی و سخنگویی، مهری (۱۳۸۹). صافی کف پا، انتشارات راد نواندیش.
۶. رجبی، رضا و صمدی، هادی (۱۳۸۷). راهنمای آزمایشگاه حرکات اصلاحی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی. انتشارات دانشگاه تهران.
۷. منصورپور، زاگرس (۱۳۷۶). «بررسی قوس طولی داخلی پا جهت تعیین فراوانی و شدت صافی کف پا با استفاده از روش اثر کف پا و نشانه‌های استخوانی». پایان‌نامه دکتری پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.
8. Aminian G, Safacepour Z, Farhoodi M, Pezeshk AF, Saeedi H, Majddoleslam B. The effect of pre-fabricated and proprioceptive foot orthoses on plantar pressure distribution in patients with flexible flatfoot during walking. *Prosthet Orthot Int*. 2013; 37(3): 227-32.
9. Bordin, D., et al., *Flat and cavus foot, indexes of obesity and overweight in a population of primary-school children*. *Minerva pediatrica*, 2001. 53(1): p. 13-7.
10. Tenenbaum, S., et al., *Flexible Pes Planus in Adolescents Body Mass Index, Body Height, and Gender - An Epidemiological Study*. *Foot & ankle international*, 2013; 6(34): p. 817-811.
11. Fan Y, Fan Y, Li Z, Lv C, Luo D. Natural gaits of the non-pathological flat foot and high-arched foot. *PLoS one*; 2011. 6(3): e 17749.
12. Dare, D.M. and E.R. Dodwell, Pediatric flatfoot: cause, epidemiology, assessment, and treatment. *Current opinion in pediatrics*, 2014. 26(1): p. 100-93.
13. Mosca, V. S., *Flexible flatfoot in children and adolescents*. *Journal of children's orthopaedics*, 2010. 4(2): p. 121-107.
14. Kordi, Y. A., *The evaluation and prevalence of foot problems among iranien students using allfoots company scanner*. *Health Science Journal*, . 2014.
15. Emami, M., S. Emami, and H. M. Mohammad, *Prevalence of flexible flat foot in male children*. 2005.
16. Ghorbani, M., *Prevalence of flat foot: comparison between male and female primary school students*. *Iranian Rehabilitation Journal*, 2013. (18) 11.
17. Yoo, K.-T., *Comparative Analysis of Maximum Vertical Reaction Force and Lower Limbs on Drop Landing between Normal and Flat Foot Group*. *Journal of International Academy of Physical Therapy Research*, 2011. 2(1): p. 228-222.
18. Shibuya, N., et al., *Demographic, Physical, and Radiographic Factors Associated with Functional Flatfoot Deformity*. *The Journal of Foot and Ankle Surgery*, 2014. 53(2): p. 172-168.
19. Cobb SC, Tis LL, Johnson BF, Higbie EJ. «The effect of forefoot varus on postural stability» *The Journal of orthopedic and sports physical therapy*; 2004. 34(2): 79-85.
20. pfeffer martin (2006). prevalence of flat foot in preschool aged children.

پیشگیری از آسیب‌های ورزشی دانش‌آموزان

اکرم صابر

کارشناس ارشد مدیریت ورزشی دانشگاه تهران

اشاره

تربیت‌بدنی، فرایندی آموزشی است که در آن از فعالیت جسمانی به‌عنوان راهی برای کمک به دانش‌آموزان به‌منظور کسب مهارت، آمادگی، دانش و نگرش مثبت در راستای رشد مطلوب، کسب سلامت عمومی و به حداکثر رساندن فرصت‌ها برای اجرای فعالیت‌های بدنی استفاده می‌شود [۱]. درس تربیت‌بدنی بخش لازم و سازنده‌ای را در برنامه آموزش مدرسه‌ها تشکیل می‌دهد. پژوهشگران نشان داده‌اند که فعالیت جسمانی منظم، حافظه و توان یادگیری دانش‌آموزان را زیاد می‌کند. آن‌ها می‌توانند حواس خود را متمرکز کنند و توانایی‌های حل مسئله خود را افزایش دهند. علاوه بر این، دیدگاه مثبتی به افراد دیگر خواهند داشت و با ارتباط مناسب، محیط آموزشی سالمی ایجاد می‌کنند. درس تربیت‌بدنی به دانش‌آموزان یکپارچگی میان تحرک و فعالیت جسمانی را با فعالیت روزانه می‌آموزد و به آنان یاد می‌دهد تا از شیوه زندگی فعال و سالمی پیروی کنند به‌گونه‌ای که بتوانند با چالش‌های اجتماعی برخورد مناسب داشته باشند [۲].

کلیدواژه‌ها: آسیب‌های ورزشی، دانش‌آموزان، فعالیت‌های جسمانی، تربیت‌بدنی



از آنجا که فعالیت جسمانی و ورزش از عوامل مهم در رشد دانش‌آموز است، بسیاری از معلمان تلفیق درس را با فعالیت جسمانی یکی از بهترین روش‌های یادگیری می‌دانند. از این‌رو همواره معلمان، مربیان، و والدین از مشوقان اصلی کودکان، نوجوانان، و جوانان برای مشارکت‌های ورزشی بوده‌اند [۳]. اما نگرانی از بروز صدمات ورزشی ناشی از فعالیت جسمانی کودکان در حیات مدرسه یا محیط‌های ورزشی یکی از دغدغه‌های دست‌اندرکاران و والدین است. گاهی این نگرانی به اندازه‌ای است که با وجود علاقه وافر والدین به ورزش، آنان ترجیح می‌دهند رویه‌های احتیاط‌آمیز را پیشه کنند و در اغلب موارد کودکان را از شرکت در فعالیت بازدارند یا با استفاده از شیوه‌های دیگر همچون بازی‌های رایانه‌ای، و غیره آنان را سرگرم کنند [۴].

هر ساله تعداد زیادی از دانش‌آموزان، آسیب‌های جسمانی ناشی از ورزش و افتادن را تجربه می‌کنند که اغلب آن‌ها خفیف‌اند و موجب دردهای آبی و زودگذر می‌شوند و برخی از آن‌ها شدیدند و می‌توانند موجب عواقب جبران‌ناپذیری برای آنان شوند. از عواقب این آسیب‌ها می‌توان به دور شدن مادام‌العمر دانش‌آموز از فعالیت و ورزش، ترس از فعالیت و ورزش، منزوی شدن و افسردگی آنان، دردهای مزمن و کاهش آمادگی جسمانی اشاره کرد [۴]. برآورد شده است که هر ساله بیش از ۶ میلیون دبیرستانی از حدود ۲۰۰۰۰ دبیرستان در برنامه‌های ورزشی شرکت می‌کنند. این جمعیت از ورزشکاران جوان، بیش از ۲ میلیون آسیب، ۵۰۰۰۰۰ ویزیت پزشک و ۳۰۰۰۰ مورد بستری در بیمارستان را باعث می‌شوند [۵]. برخی از آسیب‌های مرتبط با ورزش ممکن است به ناتوانی‌های بدنی بلندمدت بینجامد [۶]. این مشکل موجب می‌شود تا مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های ورزشی و تربیت‌بدنی که در قالب درس تربیت‌بدنی و فعالیت‌های درون‌مدرسه‌ای است کاهش یابد. از این‌رو برای حضور حداکثری دانش‌آموزان کشور در فعالیت‌های ورزشی و بهره‌مندی از نسلی پویا، شاداب و بانشاط، نیاز است تا با اتخاذ شیوه‌های علمی، نگرانی از صدمات را برطرف کرد یا به حداقل رساند [۷]. اتخاذ روش‌های

مناسب در پیشگیری از آسیب دانش‌آموزان، سال‌های فعالیت جسمانی و حرکتی آنان را افزایش می‌دهد تا آنان به علت ابتلا به آسیب زود هنگام از صحنه فعالیت‌های ورزشی دور نشوند. مفهوم دیگر این راهبرد، افزایش مشارکت ایمن بچه‌هاست که از طریق ایجاد فضاهای مناسب در دسترس، به‌ویژه در محیط مدرسه و ارائه آموزش‌های لازم از سوی معلمان ورزش، می‌توان به جامعه عاری از آسیب نایل شد. چشم‌انداز این راهبرد، فعالیت جسمانی و ورزشی دانش‌آموزان بدون آسیب یا با کمترین میزان آسیب‌دیدگی خواهد بود.

اغلب دانش‌آموزان به دلیل نداشتن فعالیت منظم ورزشی، آمادگی و قابلیت‌های جسمانی یکسانی ندارند. از سوی دیگر، به دلیل فرصت اندک و محدودیت زمانی و کم بودن زمان هر جلسه ورزش، معلمان ناچارند دانش‌آموزانی را که شرایط جسمانی مشابهی ندارند، یکجا در کلاس ورزش مشارکت دهند. این‌گونه شرایط است که احتمال بروز آسیب در دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد، زیرا به شکل ناخواسته، آنان تحت فشارهای مضاعف تمرینی قرار می‌گیرند. شاید در عصر کنونی بتوان گفت که کم‌تحرکی کودکان به‌خاطر سبک زندگی از مهم‌ترین علل بروز آسیب آنان است، زیرا کم‌تحرکی نه تنها کودکان را دچار فقر حرکتی و افراد با مهارت‌های ناکافی می‌کند، بلکه چاقی ناشی از کم‌تحرکی را به‌دنبال دارد که علت بروز بسیاری از آسیب‌هاست. اگر در شرایط همسان برخورد دانش‌آموزان با وزن‌های مشابه احتمال بروز خطر آسیب جدی را به‌دنبال ندارد، اما در هنگامی که آنان مبتلا به چاقی و اضافه‌وزن ناخواسته هستند هرگونه برخورد می‌تواند به آسیب شدید جسمانی بینجامد. تلاش تمام معلمان ورزش و تربیت‌بدنی مدارس، پیشگیری از آسیب با بهره‌گیری از محیط پرتحرک است. زندگی فعال دانش‌آموزان به‌ویژه دانش‌آموزان دختر، موجب کاهش چاقی و در نتیجه پیشگیری از آسیب آنان خواهد شد. در صورتی که کم‌تحرکی کودکان برطرف نشود شاید به‌زودی شاهد بروز معلولیت‌های زود هنگام کودکان به دلیل بیماری‌های مختلف و ابتلا به آسیب‌های مختلف و شدید جسمانی باشیم. فعالیت جسمانی نه تنها خطر بروز

**فعالیت جسمانی
نه تنها خطر
بروز ابتلا به
چاقی را برطرف
می‌کند، بلکه
با وزن مناسبی
که دانش‌آموزان
به دست می‌آورند
امکان فعالیت
ایمن را برای
آنان بیش از
گذشته فراهم
خواهد کرد**

منابع

۱. اندام، رضا و مهدی زاده، ر. (۱۳۸۳). «مطالعه رابطه میان فعالیت بدنی و آموزش مدارس راهنمایی و دبیرستان‌های شهرستان شاهرود». کتاب مقالات چهارمین کنفرانس تربیت بدنی و تندرستی مدارس. تهران.
۲. آزمون، جواد و آجودان گرگانی، ماندانا (۱۳۸۲). **درس تربیت بدنی در مدرسه‌های جهان**. معاونت تربیت بدنی و تندرستی وزارت آموزش و پرورش، انتشارات دفتر تحقیقات و توسعه، چاپ اول.
۳. قدیمی ایلیخانلار، حسن؛ بلوچی، رامین و نیک‌نژاد، محمدرضا (۱۳۸۹). «بررسی دیدگاه دبیران تربیت بدنی در مورد علل و شیوع آسیب در ورزش مدارس». نشریه طب ورزشی، سال دوم، شماره ۴.
۴. ابوالقاسمی، ناریا و برکتی، سیدحامد (۱۳۹۳). **بچه‌های کوچک، آسیب‌های بزرگ**. انتشارات اندیشه ماندگار.
5. Azeredo R, Stephens-Stidham S. «Design and implementation of injury prevention curricula for elementary schools: lessons learned.» *Injury Prevention*. 2003 Sep 1;9(3):274-8.
6. Darrow CJ, Collins CL, Yard EE, Comstock RD. «Epidemiology of severe injuries among United States high school athletes.» *The American Journal of Sports Medicine*. 2009; 37(9):1798-805.
۷. ابراهیمی عطری، احمد و کوشکی، حسن (۱۳۹۱). «میزان فراوانی آسیب‌های ورزشی و علل مرتبط با آن در دانش‌آموزان پسر شرکت‌کننده در المپیاد سال ۸۹ خراسان رضوی». *مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، دوره ۱۹، شماره ۱، بهار ۱۳۹۱، صص ۲۰۶-۱۹۸.
۸. قراخلو، رضا؛ دانشمندی، حسن و علیزاده، محمدحسین (۱۳۸۲). **پیشگیری و درمان آسیب‌های ورزشی**. تهران: سمت، چاپ اول.
9. Gratz RR. School injuries. (1992). What we know, what we need. *Journal of pediatric healthcare*. 1992;6:256-62.
10. Taylor BL, Attia MW (2000). «Sports related injuries in children.» *Acad Emerg med*. 7:1376-82.
11. Sibert JR, Maddocks GB, Brown BM. «Childhood accidents—an endemic of epidemic proportions» *Arch Dis Child* 1981;56:225-34.
12. Lyons RA, Lo SV, Heaven M, et al. «Injury surveillance in children—usefulness of a centralised database of accident emergency attendances.» *Inj Prev* 1995;1:173-6.
13. Public Health Service. Promoting health/preventing disease: year 2000 objectives for the nation. Washington, DC: Department of Health and Human Services, 1989.
14. Institute of Medicine. Disability in America: toward a national agenda for prevention. Washington, DC: National Academic Press, 1991.
15. Saadat S, Mafi M, Sharif-Alhoseini M. «Population Based Estimates of Non Fatal Injuries in the Capital of Iran» *BMC public health*. 2011;11:608.
16. Danseco ER, Miller TR, Spicer RS. «Incidence and costs of 1987-1994 childhood injuries: demographic breakdowns.» *Pediatrics*. 2000;105(2):27.

ابتلا به چاقی را برطرف می‌کند، بلکه با وزن مناسبی که دانش‌آموزان به‌دست می‌آورند امکان فعالیت ایمن را برای آنان بیش از گذشته فراهم خواهد کرد.

از سوی دیگر، نامطلوب بودن سطوح زمین بازی که اغلب در حیاط مدرسه مشاهده می‌شود و به‌صورت آسفالت و بتن سخت است، علت مهم بسیاری از آسیب‌ها به‌ویژه خراشیدگی‌های پوستی است. در کنار آن، می‌توان به موانع خطرناک متعدد در محیط ورزشی مدارس به‌ویژه حیاط مدرسه (پله‌ها، چاله‌ها، عدم پوشش حفاظتی میله‌های دروازه هندبال، بسکتبال و...) اشاره کرد که به‌شکل جدی سلامت بچه‌ها را تهدید می‌کند. باید به خاطر داشت که به دلیل جنب‌وجوش و شور و حال زیاد دانش‌آموزان در زنگ ورزش و ناتوانی معلمان در کنترل همه دانش‌آموزان، بچه‌ها به‌مراتب بیشتر از اقشار دیگر به‌ویژه ورزشکاران در معرض خطر و آسیب‌پذیری قرار می‌گیرند. از این‌رو می‌توان دریافت که چرا آسیب کودکان در ایران و بسیاری از کشورها در طی سالیان اخیر رشد چشمگیری داشته که موجب نگرانی متخصصان شده است. آشنایی بیشتر با علل و سازوکارهای بروز آسیب به‌خصوص ورزشکاران جوان به دلیل ویژگی‌های جسمانی، حرکتی و روانی آنان، به‌عنوان ضرورتی در محافل پزشکی ورزش مطرح است [۸ و ۹]. نتایج پژوهش‌های متعدد در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که صدمات ورزشی عمده‌ترین دلیل آسیب‌دیدگی در نوجوانان ۱۱ تا ۱۸ سال اروپایی و آمریکایی به حساب می‌آید [۱۰ و ۱۱]. بی‌شک با تدبیر مدیران مدرسه به‌ویژه معلمان ورزش و همکاری دانش‌آموزان و خانواده‌های آنان می‌توان با آموزش و استفاده از علائم و نشانه‌های راهنما از بسیاری آسیب‌ها پیشگیری کرد.

آسیب‌های ورزشی هزینه‌های اجتماعی و درمانی زیادی در پی دارند. هر ساله بیش از یک‌پنجم جمعیت کودکان در نتیجه یک آسیب در حوادث و اورژانس حضور دارند [۱۲ و ۱۳]. در میان کودکان ۵ تا ۱۴ ساله، صدمات و آسیب‌ها ۵۶٪ از مرگ‌ومیرها را شامل می‌شوند. بالاترین میزان مرگ‌ومیر و عوارض ناتوانی کودکان مربوط به آسیب ضربه مغزی، آسیب نخاعی، سوختگی و خفگی در آب است [۱۴ و ۱۵]. افزون بر هزینه‌های درمانی و اجتماعی، آسیب‌های ورزشی هزینه اقتصادی زیادی نیز به خانواده دانش‌آموزان تحمیل می‌کنند. دنسکو و

همکاران (۲۰۰۰) در یک مطالعه، هزینه‌های درمانی آسیب‌های کودکان و نوجوانان زیر ۲۱ سال در تمامی آسیب‌ها را در طول هشت سال پی‌پی، دو میلیارد دلار آمریکا در سال ۱۹۹۴ تخمین زدند. علاوه بر این، آن‌ها هزینه‌های از دست دادن فرصت‌های درآمد در آینده در اثر ایجاد آسیب را نیز پنج میلیارد دلار و هزینه از دست دادن کیفیت زندگی‌شان را شانزده میلیارد دلار تخمین زدند [۱۶].

با توجه به ضرورت تدوین برنامه مناسب و مبتنی بر اطلاعات واقعی، ضروری است همچون برخی از کشورهای پیشرفته نسبت به ارائه یک برنامه راهبردی برای پیشگیری از آسیب دانش‌آموزان اقدام کرد تا علاوه بر حفظ محیط فعال و پرنشاط دانش‌آموزان، آنان بتوانند بدون دغدغه و نگرانی از آسیب به فعالیت‌های حرکتی و ورزشی خود بپردازند و با شناخت نرخ واقعی آسیب و علل آن، امکان مشارکت بیشتر دانش‌آموزان در ورزش را بدون نگرانی فراهم کند و آنان و خانواده‌هایشان با اطمینان بیشتر به فعالیت ورزشی ادامه دهند. همچنین با شناسایی مواضع خطر و آموزش‌های موردنیاز، درک و فهم صحیحی از میزان خطر آسیب به‌دست آورند. در این راستا سازمان‌های اجتماعی و اثرگذار نیز باید به کمک آموزش و پرورش بیایند تا اطلاعات لازم را با بهره‌گیری از رسانه ملی و شبکه‌های اجتماعی در اختیار جامعه قرار دهند.

به منظور دستیابی به جامعه‌عاری از آسیب‌های ورزشی دانش‌آموزان، باید به برخی از نکات مهم نیز توجه داشت. همواره به‌خاطر داشته باشیم که دانش‌آموزان از شرکت در فعالیت‌های شدید جسمانی خودداری کنند. رعایت سن تقویمی، وزن، جنس و قد دانش‌آموزان در تمرین و مسابقه می‌تواند عامل مهم جلوگیری از آسیب باشد. به جای ورزش‌های قهرمانی و رقابتی، دانش‌آموزان به شرکت در فعالیت‌های تفریحی و سرگرمی به‌منظور کسب مهارت بیشتر تشویق شوند. شرکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های ورزشی منوط به انجام آزمایش‌های کامل جسمانی باشد. دانش‌آموزان ورزشکار امکان انتخاب رشته ورزشی موردعلاقه خود را داشته باشند. همان‌گونه که اشاره شد ایمنی وسایل و تجهیزات و مکان بازی بچه‌ها در مدارس بسیار مهم است و در این راستا آموزش و راهنمایی صحیح، شیوه مناسب در پیشگیری از آسیب‌های ورزشی به حساب می‌آید.

فلسفه هنر رزمی کاراته

حسن کریمی

کارشناس ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی

دبیر مدارس شهرستان زنجان ▶

قربانی شده است. کاراته این فرصت را به شخص می‌دهد که بیشترین درجه از کنترل ممکن به وسیله کار هماهنگ جسم و روح، صورت بگیرد. میزان کنترل زیاد که توسط فرد به دست می‌آید در مهارت کاتا نمایان می‌شود. کاتا ترکیبی از تعادل، سرعت و ارزیابی زمان و فاصله‌ای است، که برای به دست آوردن امتیاز و مهارت پیدا کردن در کارایی حرکات کاراته می‌باشد. کاراته دنیای حرکت و اقیانوس نیروهای موجی پرتلاطم برای کسب مهارت‌های فیزیکی (بدنی) و تمرکزهای عصبی است. هر حرکت از این هنر صد در صد دینامیک، سلامتی فیزیکی برای اعضای بدن و هماهنگی ذهنی با ارتباطات فیزیکی را برای شخص تمرین‌کننده به ارمغان می‌آورد. این دارویی است برای امراض خطرناک قرن حاضر که روزه‌روز سایه وحشتناک خویش را بیشتر بر سر زمینیان می‌گسترند (کانازاوا، ۱۳۷۲). تحقیقات مختلف نشان می‌دهد کاراته در بالابردن عزت نفس و بهبود توجه و تمرکز هنرجویان نقش مهمی دارد.

اشاره

کاراته در لغت به معنای فن ضربه زدن یا هنر مبارزه با دست خالی است (کارا: هنر جنگیدن و ته: دست خالی). نخستین بار کاراته در جزیره اوکیناوا توسط روستاییانی که طبق قوانین حاکم اجازه استفاده از سلاح (برای دفاع از خود) را نداشتند، شکل گرفت. آن‌ها با الهام از هنر جنگی قدیمی در چین توانستند شیوه جدیدی به وجود آورند و به عوض در دست گرفتن اسلحه، از دست‌ها و پاهایشان استفاده کردند. کم‌کم با عدم نیاز به استفاده از این روش برای دفاع از خود، این وسیله دفاعی به یک «هنر» تبدیل شد و آن را هنر یا ورزش رزمی نامیدند. این هنر به سراسر جهان رسید و در حال حاضر چندین سبک مهم کاراته در دنیا اجرا می‌شود (نوریس، ۱۳۸۵). اگر فرد به خوبی در هنر کاراته به مهارت رسیده باشد می‌تواند با دست خالی (که کلمه کاراته بر آن دلالت می‌کند) خطر حمله شخص حمله‌ور را دفع کند. اگر بگوییم کاراته تنها هنر مبارزه با دست خالی و پا است، سؤالات زیادی مبنی بر اینکه کاراته چیست؟ مطرح می‌شود. پاسخ ممکن در صورتی بهتر فهمیده شود که این سؤال بدین نحو مطرح گردد: «نقش کاراته چیست؟ پاسخ این سؤال چنین است: پیشرفت فردی.» اگر این بینش یعنی پیشرفت فردی و تمرین‌ها فراموش شود یا توجه چندانی به آن نشود، مهم‌ترین جنبه این هنر

کلیدواژه‌ها: کاراته، هنر رزمی، هماهنگی جسم و روح، مهارت‌های بدنی

چشم‌انداز تاریخی کاراته

«اوکیناوا» زادگاه یا محل تولد کاراته یکی از چندین جزیره کوچک جنوب ژاپن است که به خاطر وضعیت و موقعیت جغرافیایی بسیار خوب و مناسب قرن‌ها ارتباط فرهنگی و تجاری زیادی با چین و ژاپن داشته است. به همین خاطر، عرصه مبادلات بین مردم این جزایر و کشورهای همسایه از تبادل کالا و خدمات فراتر رفت و حتی شیوه‌های تدافعی و رزمی آن‌ها نیز انتقال یافت. به سبب تأثیر دائمی ملوانان و تجار چینی، جنگ‌های داخلی این جزیره تحت تأثیر چان فا^۱ یا روش استفاده از مشت در نبردها (که در چین متداول بود) قرار گرفت. همان‌طور که گفته شد، وضعیت استراتژیک خاص این منطقه باعث شد چینی‌ها و ژاپنی‌ها بارها به اوکیناوا هجوم برند تا از این جزیره به‌عنوان پایگاه سیاسی نظامی خود استفاده کنند. جای تعجب نیست اگر در چنین شرایطی، این مردم به دنبال راهی برای دفاع از خود بوده باشند. آن‌ها بدون داشتن سلاح و براساس قوانینی که به آنان اجازه استفاده از اسلحه را نمی‌داد، شروع به استفاده از شیوه‌های دفاعی به کمک بخش‌های مختلف بدن و با دست‌های خالی و پاهای برهنه کردند. در آغاز، این هنر به‌طور مخفیانه آموزش داده می‌شد و از آنجا که بیشتر این آموزش‌ها در شب انجام می‌شد، شاگردان با لباس خواب سر تمرین‌ها حاضر می‌شدند و همان لباس خواب‌ها با تغییراتی به شکل لباس‌های کنونی یا گی^۲ امروزی درآمد. طی سال‌ها و با گذر زمان ممنوعیت آموزش کاراته کمتر شد و این هنر گسترش یافت؛ تا اینکه در سال ۱۹۰۲ به‌طور رسمی مبارزه با استفاده از اصول کاراته به نمایش گذاشته شد. در سال ۱۹۲۱ یکی از بزرگ‌ترین استادان کاراته جزیره اوکیناوا، گیچین فونا کوشی^۳، توانست با قدرت و ظرافت تمام کاراته را به ژاپن معرفی کند. از آنجا بود که کاراته به میان جوانان ژاپنی راه یافت و با استقبال شدیدی که در این کشور از آن شد، در سال ۱۹۴۸ انجمن کاراته ژاپن را تأسیس کردند. با شکل‌گیری این انجمن رسمی بود که کاراته با سرعت بیشتری در سرتاسر جهان گسترش پیدا کرد. سال ۱۹۳۶ ریور یو شیمپو^۴، یک روزنامه‌نگار، در اوکیناوا بانی و حامی برگزاری جلسه‌ای شد که در آن استادان این رشته به تبادل نظر پرداختند و از همین زمان برای این شیوه دفاعی نام کاراته را انتخاب و اصولی



کاتا ترکیبی از تعادل، سرعت و ارزیابی زمان و فاصله‌ای است، که برای به‌دست آوردن امتیاز و مهارت پیدا کردن در کارایی حرکات کاراته می‌باشد

مشترک را طراحی کردند. دلایل تغییر نام: الف) در درجه اول نمی‌خواستند هیچ ریشه‌ای از فرهنگ و اصول چین در این رشته ورزشی به جا بماند؛ چرا که تأثیرات شدید نفوذ چین را در آن حس می‌کردند. پس بهتر بود از کلمه‌ای جدید استفاده شود. ب) این نام نزدیکی بیشتری به فلسفه «ذن»^۵، که معتقد به تفکر و ریاضت بود، داشت. ج) ضمن اینکه از نظر لغوی کلمه‌ای مناسب و مترادف با این شیوه دفاعی بود (استفاده از دست‌های خالی).

هنر رزمی کاراته در سال ۱۳۴۲ وارد ایران شد. بنیان‌گذار کاراته در ایران فرهاد وارسته است و اولین نفری که در کشورمان توانست موفق به اخذ کمربند مشکی شود، مرتضی کاتوزیان بود که در خرداد سال ۱۳۴۹ به این امر نائل گردید. کاراته با سبک‌های کان ذن ریو، شوئوکان، وادوریو - وادوکای در ایران شروع به کار کرد ولی به تدریج، این سبک‌ها گسترش یافتند؛ به‌طوری‌که هم اکنون ۴۷ سبک و حتی بیشتر به‌طور رسمی در ایران فعالیت می‌کنند. در سال ۱۳۵۱ آکادمی کاراته به‌عنوان اولین باشگاه رسمی کاراته در ایران کار خود را به‌صورت منسجم آغاز کرد. در سال ۱۳۵۲ برای اولین بار تیم کاراته کشورمان شکل گرفت و با هزینه شخصی به دومین دوره مسابقات جهانی - که در پاریس برگزار می‌شد - اعزام گردید. این تیم موفق به کسب مدال برنز کومیتته تیمی و عنوان پنجمی این دوره از مسابقات شد. در سال ۱۳۵۳ فدراسیون کاراته ایران شکل گرفت که مسئولیت آن از سوی سازمان ورزش آن زمان به فرهاد وارسته واگذار شد.

سبک‌های کاراته

در حال حاضر، صدها سبک مختلف کاراته وجود دارد که در واقع، بازگشت همه آن‌ها به چهار سبک اصلی و مادر از سبک‌های اصلی و کنترلی است. همچنین، اصول کلی و پایه سبک‌های کاراته یکی است و فرق آن‌ها در نحوه به‌کارگیری این اصول است. به‌طور کلی، سبک‌های کاراته به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند.

الف). سبک‌های کنترلی که عبارت‌اند از:

۱. **شوتوکان**^۶: یکی از مهم‌ترین سبک‌های کاراته است که گیچین فونا کوشی (۱۹۵۷ - ۱۸۶۸)، که پدر کاراته جهان شناخته می‌شود، آن را بنیان نهاده است. «شوتو» لقب فوناکوشی و به معنی کاج‌های لرزان (چون خانه فوناکوشی در جنگل کاج بود چنین نامی بر او نهادند) و «کان» به معنای خانه یا مکتب است. علاوه بر این، شوتوکان متعلق به



**در مقایسه با سایر
روش‌ها، حرکات
سبک وادوریو -
وادوکای خیلی
سریع و کوتاه است
و ضربات فاصله
کوتاه‌تری را برای
اصابت به حریف طی
می‌کنند**

او معتقد بود که کاتاها هم شامل تکنیک‌های دفاعی و هم تکنیک‌های حمله‌ای هستند که مهم‌ترین بخش کاراته به‌شمار می‌آیند. دانستن معنای هر حرکت در کاتا و اجرای درست آن ضرورت دارد. کنوا مابونی اولین کسی بود که اصول بونکای - کومیتسه و هوکی - کومیتسه را معرفی کرد، که هدف و نحوه استفاده درست از هر کاتا را نشان می‌داد. شیتوریو کاراته برخلاف سایر شیوه‌های کاراته کاتاها را بسیاری دارد (اسلامی، ۱۳۹۱).

۳. وادوریو - وادوکای^{۱۶}: وادوکای یا وادوریو به معنی راه صلح و آرامش است. این مکتب همان مکتب کاراته دو است که بودوکا^{۱۷} به صورت سنتی آن را به وجود آورده است. بودوکا یعنی کسی که بودو را عمل می‌کند و بودو یکی از هنرهای رزمی ژاپن است. این هنر را هیرونوری اوتسوکا از کشور چین رونق بخشیده است. وادوکای یا وادوریو خیلی سبک ولی سریع است، با حمله و گریز سروکار دارد و به قدرت و زور اتکالی ندارد. کسی که این هنر را دنبال می‌کند، عقیده دارد که اگر زور دو حریف در برابر هم قرار گیرد، مسلماً آنکه زور و قدرت بیشتری دارد پیروز خواهد شد. بنابراین، بهتر آن است که از قدرت حریف بر علیه خودش، بهره‌برداری کند. مهارت اوتسوکا در جو جیتسو، «روش وادو» شامل چندین فن است که با آن‌ها می‌توان حریف را پرتاب کرد یا او را در روی زمین در اختیار گرفت. این نوع فنون در کاراته نادرند. روش جو جیتسو اوتسوکا می‌آموزد که چگونه بایستی در برابر حملات حریف حرکت کرد و جاخالی داد و در نتیجه قدرت خود او را در راه شکست خودش به کار گرفت. برای نمایش این تکنیک، اوتسوکا حرکاتی را به نام کیهون - کومیتسه^{۱۸} ابداع کرد. این حرکات شامل فنونی است که حملات و گریزهای پیچیده‌ای را در برابر حریف به اجرا در می‌آورد؛ حملات یا ضدحملاتی کوتاه و سریع که بسیار هم جالب توجه‌اند. اجرای این ضربات به صورت شلاقی است؛ یعنی، ضربات با قدرت تمام پرتاب می‌شوند، ولی در هنگام برخورد به حریف تمام نیروی وارده به عقب کشیده می‌شود. بدین ترتیب، نیروی ضربه در یک نقطه از بدن حریف متمرکز می‌شود و جراحت شدید ایجاد می‌کند. در مقایسه با سایر روش‌ها، حرکات این سبک خیلی سریع و کوتاه است و ضربات فاصله کوتاه‌تری را برای اصابت به حریف طی می‌کنند. از حرکات لگن خاصره برای ازدیاد قدرت استفاده می‌شود. این یکی از مشخصات بارز تکنیک‌های وادوکای است.

اکثر کاتاها مورد تمرین در کاراته براساس تمرین‌های فوناکوشی شوتوکان شکل گرفته‌اند. این

سیستم شوری ته در کاراته است. در سال ۱۹۴۸ اجرای هنرهای رزمی آزاد شد و دو تن از شاگردان قبلی دوجوی شوتوکان به نام‌های ماساتوشی ناکایاما و ایسائو اباتا سازمان جدیدی را به نام انجمن کاراته ژاپن^{۱۹}، که اولین تشکیلات رسمی کاراته در جهان بود، بنیان نهادند. دوباره کاراته ترویج شد و در میان ارتش و دانشگاه‌ها و مدارس محبوب گردید. کاراته شوتوکان با برنامه‌ریزی‌های استاد ناکایاما به تدریج در سطح بین‌المللی مطرح شد. انجمن کاراته ژاپن با تربیت مدرسان و اعزام آن‌ها به چهار گوشه دنیا شروع به تبلیغ کاراته فوناکوشی یا همان شوتوکان نمود و این امر باعث خشنودی فوناکوشی شد. شوتوکان توسط ماساتوشی ناکایاما به صورت امروزی تر و علمی تر به جهانیان معرفی شده است. این سبک کاراته به کمک نیروهای فیزیکی کارهایی را که به نظر خیلی‌ها سخت یا غیرممکن می‌آید، ممکن می‌کند. در این سبک، به نیرو و سرعت ورود آن و گرانیگاه نیرو توجه خاصی می‌شود. پس از استاد ناکایاما یکی از شاگردان ارشد وی، به نام استاد هیروکازو کانازاوا، که اولین قهرمان مسابقات رسمی جهانی کاراته بود اقدام به تأسیس شوتوکان کاراته بین‌المللی^{۲۰} کرد. شاگرد دیگر او استاد مرحوم هیده تاکانیشی‌یاما نیز فدراسیون جهانی کاراته سنتی^{۲۱} را که رقیب اصلی فدراسیون جهانی کاراته^{۲۲} به‌شمار می‌رود، در آمریکا تأسیس نمود و کاراته را در آن کشور پایه‌گذاری کرد. علاوه بر این تشکیلات، بعدها فدراسیون بین‌المللی شوتوکان کاراته^{۲۳} توسط استاد کاسویا، فدراسیون جهانی کاراته نومیچی^{۲۴} توسط استاد میکیویهارا، شوتوکان کاراته ژاپن^{۲۵} توسط مرحوم استاد آسائی و متعاقباً استاد ماساوا کاگاوا به همراه سایر استادان در سبک شوتوکان تأسیس گردید و شروع به فعالیت کرد. سبک شوتوکان از نخستین و اصیل‌ترین سبک‌های کاراته در ژاپن و جهان و از سبک فعال کاراته در سطح ایران است (حیدری، ۱۳۹۱).

۲. شیتوریو^{۱۵}: شیتوریو یکی از مهم‌ترین سبک‌های کاراته است، که کنوا مابونی (۱۸۸۹ - ۱۹۵۲) آن را بنیان نهاد. شیتوریو متشکل از دو سیستم ناهاته و شوری ته در کاراته است. شیتو از نام‌های دو استاد بزرگ اوکیناویایی گرفته شده است؛ بدین صورت که «شی» از نام ایتوسوانکو، استاد مسلم سیستم شوری ته و کلمه «تو» از نام هیگاونا کانریو، بنیان‌گذار و استاد مسلم سیستم ناهاته الگوبرداری شده است. در این مکتب، به نیرو و سرعت ورود آن و مرکز ثقل نیرو توجه خاصی می‌شود (حیدری، ۱۳۹۱). مابونی در حین آموزش شاگردانش در دوجو به کاتاها توجه زیادی می‌کرد.

استفاده می‌کرده‌اند. «گو» به معنی سخت یا سفت، به تکنیک‌های دست از فاصله نزدیک یا حملات خط مستقیم اشاره دارد و «جو» به معنی نرم به تکنیک‌های دست باز و جابه‌جایی‌های دایره‌ای اشاره دارد. گوجوریو تکنیک‌های جابه‌جایی‌های مستقیم را به همراه جابه‌جایی‌های دایره‌ای و نیز حملات سخت همچون ضربه‌های پا و مشت‌های دست از فاصله کم با تکنیک‌های حمله، دفاع و کنترل حریف (چون قفل کردن، گلاویزی، بر زمین زدن و پرتابی) دست باز نرم ترکیب کرده است و از هر دو آموزش‌های خود استفاده می‌کند. در این سبک، تأکید اصلی بر تنفس درست در تمامی کاتاها به ویژه در کاتای سانچین است که یکی از دو کاتای اصلی این سبک می‌باشد. کاتای اصلی دیگر این سبک، تشسو نام دارد که به جنبه نرم این سبک می‌پردازد. در آموزش‌های گوجوریو تمرین‌هایی برای افزایش قدرت بدنی، روش اصلی مبارزه سبک (تمرین‌های فاصله، نقاط ضعف، افزایش قدرت و غیره) و تمرین با دیگران وجود دارد (مک کارتی، ۱۹۹۵).

ب) سبک‌های غیر کنترلی (آزاد غیررنگی) که عبارت‌اند از:

کیوکوشین کای^{۳۳}: کیوکوشین کای یک سبک غیر کنترلی و به نوعی نیمه کنترلی است که ماسوتاتسو اوایما آن را بنیان نهاده است. کیوکوشین کای از عناصر مختلفی چون تجارب اوایما و سبک‌های دیگر تشکیل شده است. کیوکوشین کای از سه لغت «کیوکو» یعنی بالاترین یا نهایت، «شین» به معنی حقیقت، روح و «کای» به معنی گروه و انجمن ترکیب شده است. نام دیگر این سبک «اوایماریو» است. تأکید این سبک بر مبارزه واقعی از راه نزدیک است. کیوکوشین کای یکی از سبک‌های آزاد کاراته است و در آن برای کاستن مقاومت حریف، تکنیک‌ها به‌طور متوالی اجرا می‌شود. این سبک تأکید زیادی بر تمرین‌های تنفسی و حرکاتی دارد که در کاراته دو ممنوع شده است. هنرجوی کیوکوشین پس از سال‌ها تمرین مکرر صاحب اندامی ورزیده و روحیه‌ای آسیب‌ناپذیر می‌شود. در سبک کیوکوشین تکیه اصلی بر حفظ سلامتی هم‌زمان جسم و روح است. در مبارزات کیوکوشین و اساساً در فلسفه آن، پیروزی به هر قیمتی بر حریف مقابل معنایی ندارد. در مورد مؤثر بودن روش مبارزه و سطح روحی ویژه‌ای که در کیوکوشین کاراته بر آن تأکید می‌شود و تا اندازه زیادی آن را از دیگر هنرهای رزمی تن‌به‌تن متمایز می‌سازد، باید به یکی از مفاهیم اساسی در روش مبارزاتی کیوکوشین اشاره کرد که برگرفته از مکاتب

مکتب در واقع مکتب وادوکای را نیز تا حد زیادی تحت تأثیر خود قرار داده است. با این حال، بسیاری از کاتاها شوتوکان حذف شده‌اند و عجیب است که اوتسوکا بسیاری از اسامی این کاتاها را عوض کرده و به جای آن‌ها از همان الفاظ چینی استفاده کرده است. لذا می‌بینیم که کاتای هیان^{۱۹} در شوتوکان در مکتب وادو به نام پینان^{۲۰} معروف شده است. همین‌طور نام کاتای تکی به نای بانچی^{۲۱}، کانگو^{۲۲} به کوشانکو^{۲۳}، و گانگاگو^{۲۴} به چینتو^{۲۵} مبدل شده است. تغییرات دیگری هم صورت گرفته و از جمله سیسبان^{۲۶} از نام اصلی بنگتسو^{۲۷}، وانچو^{۲۸} از نام اصلی انپی^{۲۹}، و پاسائی^{۳۰} از نام اصلی باسائی^{۳۱} به‌وجود آمده است. براساس عقاید اوتسوکا در مورد سبک وادوکای به‌عنوان یک روش خاص بدون در نظر گرفتن مجموعه‌ای از تکنیک‌ها، این مکتب تا حد زیادی با رقابت سروکار پیدا کرده است. اوتسوکا یکی از پیش‌گامان ورزش کاراته بوده که هنر رزمی کاراته را از حالت یک مکتب سنتی آمادگی برای دفاع به‌صورت یک ورزش قابل رقابت احیا کرده است. ایشان همچنین اولین بار در سال ۱۹۳۶ مسابقه‌ای را در این زمینه بنیان نهاد.

۴. **گوجوریو^{۳۲}:** این سبک با میاگی چوجون شروع به کار کرده است. گوجوریو یک روش سفت و نرم است که در اوکیناوا شکل گرفته و به سیستم ناهاته در کاراته تعلق دارد. اصول نرمی و سختی تکنیک‌ها در کتاب بوبیشی آمده است و استادان اوکیناواایی در قرن‌های نوزدهم و بیستم از آن



در آموزش‌های گوجوریو تمرین‌هایی برای افزایش قدرت بدنی، روش اصلی مبارزه سبک (تمرین‌های فاصله، نقاط ضعف، افزایش قدرت و غیره) و تمرین با دیگران وجود دارد



شمشیرزنی کهن ژاپن است و «ایکن هیساتسو» یا هر یک ضربه، یک هلاکت (نابودی/ پیروزی) نامیده می‌شود. طبق این اصل، هر تکنیک یا دست، هر نوع جابه‌جایی بدن، تنفس صحیح، حفظ تعادل، حفظ آرامش، نگاه پیوسته و هوشمندانه به چشمان حریف، هر فریاد کیایی و روحیه جنگندگی مبارز باید با کیفیتی تمرین و اجرا شود که اولین ضربه در نبرد، آخرین ضربه باشد و حریف را به کلی ناتوان، تسلیم یا نابود سازد. این فلسفه نه براساس نهایت خشونت بنا شده و نه نوعی کمال‌گرایی غیرواقعی یا خودنمایی بلکه تأکیدی است که ماسوتاتسو اوایما بر برتری صلح و پایان سریع جنگ بر مبارزه بی‌معنی، بی‌هدف و غیرانسانی داشته است و این را می‌توان در نام کیوکوشین به معنای نهایت حقیقت، به خوبی دریافت؛ حقیقتی که در آن از ترس، حسادت، کینه، خستگی و غرور اثری باقی نمی‌ماند.

ج) سبک‌های غیرکنترلی (آزاد رینگی) که عبارت‌اند از:

نیو فول کنتاکت^{۳۴}: این سبک کاراته، یک سبک مدرن و پیشرفته بوده که در آن تکنیک‌های سنتی کاراته را که کارآیی کمی داشته‌اند، به دور انداخته و تکنیک‌هایی را با کارآیی زیاد، چه در دفاع و چه در حمله، جانشین آن‌ها کرده‌اند. در این سبک، هر تکنیک دفاعی و حمله‌ای مسیر هندسی مشخصی دارد تا در کوتاه‌ترین زمان ممکن بتوان برقدرت‌ترین و سریع‌ترین ضربه حمله یا دفاع را انجام داد. این سبک زیبا و مهیج دارای کاربردی بسیار مؤثر در مسابقات رینگی آزاد است و کلیه تکنیک‌های کیک‌بوکسینگ و موی تای در آن به کار می‌رود. به علاوه، دارای تکنیک‌های پایه و همچنین فرم‌های زیبایی است که علاوه بر زیبایی کاربرد مبارزه‌ای نیز دارند. در مجموع، سبک یاد شده یک سبک امروزی، مدرن و کاربردی است. این سبک در سال ۱۹۸۲ توسط کانچوهیروهیتو میاگاو در ژاپن بنیان‌گذاری شد و طرفداران بسیار زیادی را پیدا کرد. می‌توان گفت که این سبک اولین سبک فول کنتاکت ژاپن نیز هست و مسابقات آن به صورت‌های مختلف حرفه‌ای و آماتور برگزار می‌شود. همچنین روش‌های متعددی دارد و از جمله، مسابقات آن به روش کیک بوکسینگ موی تای، بادی کنتاکت، سمی کنتاکت و سوپر سیف نیوفول کنتاکت و روش مخصوص نیوفول کنتاکت کاراته برگزار می‌شود (دهقانیان، ۱۳۹۴). در این سبک، مبارزه‌گران (فایترها) با ناک اوت کردن حریف خود برنده مسابقه می‌شوند. همچنین، در مسابقات این سبک اگر از ضربات تماس سبک (لایت کنتاکت) یا تماس نیمه سبک (سمی

کنتاکت) استفاده شود، خطا به‌شمار می‌رود.

د) از سبک‌های مهم دیگر در کاراته می‌توان از:

جو کای بو کاراته (ترکیبی از جودو، کاراته، بوکس)، کان زن ریو، بودو، آشیهارا، جیسن و انشین نام برد.

نتیجه‌گیری

اساساً کاراته ورزش نیست بلکه راهی است برای تندرستی و سلامتی جسمی و پالایش روحی از آلودگی ضدانسانی و در نهایت دستیابی به یک زندگی آرام و بهتر. کاراته نوعی فلسفه زندگی است که در دو بعد تن و روان به‌طور موازی گسترده و فعال است نخست اینکه با تمرینات مستمر و منظم ورزشی که همگی بر بنیان علمی و فیزیکی حرکتی و مفاصل و اندام‌های بدن استوارند هنرجوی کاراته‌کا بعد از چند ماه به شکلی منطقی دارای عضلات و مفاصل قوی و بدنی با استقامت فوق‌العاده خواهد گردید و چون این تمرین‌ها براساس اصول علمی حرکت‌شناسی مفاصل بدن پایه‌ریزی شده است از این رو آسیب‌پذیری شخص ورزشکار در طول تمرین تقریباً به میزان صفر می‌رسد و از طرفی دیگر به خاطر این که در طول جلسه‌های تمرین، هنرجوی کاراته شناختی نسبی پیرامون فیزیولوژیکی بدن و حرکات ورزشی پیدا می‌کند و خود وی نیز تا حدود زیادی در رابطه با انجام حرکت‌های مضر و غلط محتاط شده و از کژروی خودداری می‌کند. همچنین به دلیل اینکه ماهیت اصیل کاراته بر مبنای تواضع و فروتنی و ادب و احترام متقابل بین افراد و دوری از خشونت بنا شده و بر اجرای درست این اصول تأکید ورزیده می‌شود شخص کاراته‌کا ناخودآگاه در مسیر اعتدالی انسانی رشد کرده و ارتقای فکری پیدا می‌کند و حتی اگر در ابتدا شرور بوده و با نیت شر به کاراته رو آورده باشد بعد از مدتی به‌طور منظم و طبیعی اصلاح گشته و به سمت خیر تغییر جهت می‌دهد و چون فنون کاراته بر پایه حرکت مفاصل و بسیار نرم و سبک به صورت لحظه‌ای انجام می‌گردد و هیچ فشار اضافه بر توان به شخصی وارد نمی‌آورد از این رو کودکان ۶-۵ ساله تا افراد سالمند چه زن و چه مرد به راحتی قادر به تمرین و یادگیری کاراته خواهند بود.

پی‌نوشت‌ها

1. Okinawa
2. Chan Fa
3. Gi
4. gichin fona koshi
5. Ryukyu Shimpō
- ۶ «Zen» ذن شیوه و روشی است در راه رستگاری و رهایی. یعنی مجموعه اصولی که انسان با رعایت آن‌ها می‌تواند با اشتیاق زندگی کند. ذن نه مذهب است نه فلسفه و نه علم و نه روان‌شناسی (آلن واتس). ذن عبارت است از رهایی؛ ذن یعنی پرورش خودآگاه و ناخودآگاه انسان که ملوآره هرگونه دوراندیشی است. ذن یعنی منطقی زیستن و منطقی اندیشیدن (دی تی سوزوکی).
7. Shotokan
8. Japan Karate Association (JKA)
9. Shotokan Karate International (SKI)
10. Traditional Karate Federation (TKF)
11. World Karate Federation (WKF)
12. International Federation of Shotokan Karate (ISKF)
13. World Karate Federation Nvmychy (WKFN)
14. Japan Karate Shotokan (JKS)
15. Shito-ryu style
16. Vadvryv- Vadvkay
17. Budoka
18. Kihon-Kumite
19. Heian
20. Pinan
21. Naibanchi
22. Kankō
23. Kushankō
24. Gankaku
25. Chinto
26. Seisban
27. Bungetsu
28. Wancho
29. Enpi
30. Passai
31. Bassaidai
32. Goju-Ryu
33. Kyokushin
34. newfullcontact

منابع

۱. اسلامی، فرزاد. (۱۳۹۱). تاریخچه شیتوریو، سایت کاراته شیتوریو یزد.
۲. حیدری، محمد. (۱۳۹۱). سبک‌های کاراته، ویلاگ کاراته اقلید.
۳. حق‌شناس، علی. (۱۳۹۴). دانشنامه هنرهای رزمی، تهران، نگاه بوستان.
۴. دهقانیان، آزاده. (۱۳۹۴). تحقیق درباره رشته ورزشی کاراته، سایت علمی و پژوهشی آسمان.
۵. کانازاوا، هیروکازو. (۱۹۸۲). کاتاهای بین‌المللی شوتوکان کاراته (چاپ سوم). ترجمه محمد پورغلامی (۱۳۷۲)، تهران: انتشارات ستوده.
۶. نوریس، چاک. (۲۰۰۵). آموزش فنون کاراته، ترجمه عطاالله محمدعلی‌نژاد (۱۳۸۵)، تهران: انتشارات بوستان.
7. McCarthy, Patrick (1995). The Bible of Karate. Bubushi. Tuttle Publishing. ISBN. 0-8048-2015-5.
8. <http://karatenekoie.blogfa.com>
9. <http://modirezeh.com>
10. www.iran-karate.blogfa.com
11. <http://www.asemankafin.ir>
12. <http://www.aftabir.com>
13. <http://asaikarate.com>

برای شروع بحث لطفاً در ارتباط با تفاوت معنایی ورزش و تربیت بدنی صحبت بفرمایید؟ قبل از صحبت راجع به تفاوت مفهوم ورزش و تربیت بدنی، باید مفهوم بازی را تعریف کنیم. بازی را می‌توان به معنای سرگرمی دانست، یعنی اگر بچه‌ای برای مثال در کوچه مشغول به بازی باشد و مادرش او را صدا بزند، وی بازی خود را به‌عنوان یک سرگرمی و تفریح رها می‌کند و می‌رود. مقوله ورزش وقتی معنا می‌یابد که همین سرگرمی هدفمند و قانونی شود، یعنی اگر بازیکنی در حال بازی فوتبال است بدون اجازه داور نمی‌تواند بازی را رها کند. تربیت بدنی وقتی شکل می‌گیرد که ورزش در اختیار تعلیم و تربیت و پرورش قرار گیرد؛ ضمن اینکه هدف آموزش تربیت بدنی، پرورش قهرمان و قهرمان‌پروری نیست، بلکه شکوفا کردن و تربیت استعدادهاست.

لطفاً در ارتباط با تاریخچه و وضعیت درس تربیت بدنی در مدارس استان توضیح دهید؟

درس تربیت بدنی تا قبل از سال ۱۳۷۹ در ایران تقریباً چندان مورد توجه نبوده است، بلکه چیزی تحت‌عنوان ساعت ورزش داشته‌ایم. بعد از سال ۱۳۷۹ در دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی و به همت مسئولان، با طرح موضوعاتی در کتاب راهنما و کتاب کار، سرفصل‌هایی برای درس تربیت بدنی به‌عنوان اصول راهنما تدوین شد. یعنی بعد از ۷۰ سال رواج درس تربیت بدنی در ایران، تربیت بدنی صاحب یک شناسنامه اساسی شد. اما متأسفانه یکی از مشکلات اساسی که هنوز نیز ادامه دارد این است که کتاب دانش‌آموز برای درس تربیت بدنی حذف شد و به‌صورت لوحی فشرده درآمد. اگر ما کتابی بدون داشتیم آن وقت دبیرخانه درس تربیت بدنی به‌صورت یک دبیرخانه راهبردی کشوری وجود داشت؛ اما به‌دلیل باور برخی از کارشناسان که نباید کیف دانش‌آموزان را سنگین کنیم، کتاب درس تربیت بدنی قربانی شد، در صورتی که به لحاظ فرهنگ‌سازی، هنوز خانواده‌های ایرانی درسی را قبول دارند که صاحب کتاب باشد و اگر درسی کتاب نداشته باشد، ارزش چندانی نخواهد داشت. با این حال بعد از گذشت ۸ سال از زمان تعیین سرفصل‌ها در قالب کتاب راهنما و لوح فشرده، فعالیت در حوزه محتوای درس تربیت بدنی متوقف شد و مجدداً از سال‌های ۹۱ و ۹۲ با جداسازی معاونت تربیت بدنی و سلامت از معاونت پرورشی



گفت و گو با معاون تربیت بدنی و سلامت استان ایلام

عباس قشمی میمند
عکس: ناصر گل نظری

اشاره

روز سه‌شنبه ۲۰ تیرماه ۱۳۹۷ در دفتر خانم ملیحه اسلامی، معاون تربیت بدنی و سلامت اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام میهمان ایشان بودیم. وی خود را فردی عاشق ورزش والیبال، تنیس روی میز و دو و میدانی می‌داند. در سال ۱۳۷۰ دوره تربیت‌معلم را در مقطع آموزش ابتدایی شروع، سال ۱۳۷۴ کارشناسی تربیت بدنی را در دانشگاه اصفهان به اتمام رسانده است و در سال ۱۳۸۵ موفق به دریافت مدرک کارشناسی ارشد تربیت بدنی شده است. وی از بهمن‌ماه ۱۳۹۳ به‌عنوان معاون تربیت بدنی و سلامت اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام مشغول به فعالیت است. خانواده‌ای ورزشی دارد و برادرش صاحب بزرگ‌ترین سالن ورزشی استان ایلام است. سال ۱۳۷۶ ازدواج کرده است و حاصل آن دو فرزند دختر و پسر است. آنچه در زیر می‌خوانید حاصل گفت‌وگوی جذاب مجله رشد تربیت بدنی با ایشان در قالب گزارش عملکرد معاونت تربیت بدنی و سلامت اداره کل آموزش و پرورش استان است.

در ساختار وزارت آموزش و پرورش، کارهای بسیار خوبی در حال انجام است. هم‌اکنون در سراسر استان‌ها، مدرسان کشوری مشغول به‌روز کردن و آموزش دبیران تربیت‌بدنی هستند و مربیان تخصصی تربیت‌بدنی نیز بدون استثنا آموزش دیده‌اند و براساس کتاب راهنما فعالیت می‌کنند. در استان ایلام نیز مدرسه‌ای وجود ندارد که درس تربیت‌بدنی براساس کتاب راهنما تدریس نشود. اکنون دوران طلایی تربیت‌بدنی آموزش و پرورش در کشور است، چرا که به لحاظ تأمین و تجهیز امکانات و مکان‌های ورزشی، درس تربیت‌بدنی مدارس، دوران خوبی را تجربه می‌کند.

شما در صحبت‌های خودتان، فقدان کتاب خاص درس تربیت‌بدنی برای دانش‌آموزان را دلیلی بر بی‌اهمیتی تربیت‌بدنی نزد خانواده‌ها و دانش‌آموزان مطرح کردید. لطفاً در این مورد بیشتر توضیح دهید؟

اگر به لحاظ فرهنگی به این قضیه نگاهی بیندازیم، حل این نقیصه نیازمند کار رسانه‌ای، طراحی کتاب و آموزش خانواده‌هاست. اگر صدا و سیما روی این مسئله مانور دهد که به چه میزانی دانش‌آموزان ما دچار فقر حرکتی، بی‌سوادی حرکتی، دیابت، چاقی و اضافه وزن دچار شده‌اند، آن‌گاه توجه خانواده‌ها و فرزندان به اهمیت درس تربیت‌بدنی جلب می‌شود. در حوزه معاونت تربیت‌بدنی و سلامت، با برگزاری المپیادهای ورزشی درون‌مدرسه‌ای و کانون‌های مدرسه‌ای توانستیم تا حدودی به فرهنگ‌سازی در این حوزه کمک کنیم. المپیادهای ورزشی درون‌مدرسه‌ای با هدف ایجاد تحرک، نشاط، شادابی و پویایی در دانش‌آموزان و مشارکت دادن آن‌ها در فعالیت‌های ورزشی، مسئولیت‌پذیری و دوری از فضای مجازی و پویایی ورزش‌های بومی و محلی ایجاد شده‌اند. درصد پوشش دانش‌آموزان استان‌ها در این طرح ۳۰ درصد است که خوشبختانه این آمار در مدارس استان ایلام نزدیک به ۵۰ درصد است و چون یک نهضتی داوطلبانه است همه اقشار و نهاد‌های استانی برای اجرای آن کمک می‌کنند. اجرای این طرح حتی به بهبود روحیه اخلاقی دانش‌آموزان نیز کمک کرده است. ما باید با حمایت‌های دولت، چنین طرح‌هایی در مدارس اجرا کنیم که دادن اختیاراتی در خصوص افزایش ساعت درس تربیت‌بدنی به استان‌ها و حمایت رسانه‌ها

می‌تواند به فرهنگ‌سازی علاقه‌مندی به درس تربیت‌بدنی در میان خانواده‌ها و فرزندان کمک کند.

لطفاً در ارتباط با درس تربیت‌بدنی در استان ایلام به لحاظ ساختار و نیروی انسانی صحبت بفرمایید؟

از لحاظ نیروی انسانی تخصصی درس تربیت‌بدنی در استان ایلام دچار کمبودیم به‌طوری که در شهرستان ایلام به بیست مربی و معلم تربیت‌بدنی جدید نیاز داریم. یکی از مشکلات خاص استان ایلام، تعداد زیاد معلمان به نسبت دانش‌آموزان در سطح استان و به نسبت میانگین کشوری است. هم‌اکنون به ازای هر هشت دانش‌آموز در سطح استان، یک معلم داریم. مثلاً در درس ریاضی معلم خانم زیاد داریم ولی در تربیت‌بدنی کمبود داریم و هنگام استخدام نیروی جدید برای استان، درس تربیت‌بدنی فدای مازاد نیرو در استان می‌شود. از طرف دیگر، عدم توزیع مناسب نیروی درس تربیت‌بدنی باعث عدم توازن در این حوزه شده است. برای مثال در «دره‌شهر» معلم تربیت‌بدنی آقا زیاد داریم، ولی در شهرستان ایلام دچار کمبودیم و انتقال نیرو هم بدون رضایت فرد ممکن نیست.

از لحاظ زیرساخت‌های ورزشی و امکانات، میانگین سرانه کشوری به ازای هر دانش‌آموز ۳۷ سانتی‌متر است، ولی این رقم در استان ایلام ۱۲ سانتی‌متر است و این سرانه در شرایطی است که تعداد دانش‌آموزان استان از ۱۹۲ هزار نفر در سال ۱۳۸۵ به ۹۰ هزار نفر در سال ۱۳۹۵ کاهش یافته است. پراکندگی استان نیز یکی از مشکلات اساسی موجود بر سر راه توزیع عادلانه همین امکانات کنونی است. برخلاف اغلب استان‌ها، استان ایلام دارای هیچ چمن طبیعی، خانه ژیمناستیک، خانه دو و میدانی نیست. در اغلب شهرهای استان به‌جز یک یا دو شهر مرزی، یک سالن ورزشی داریم و جزء معدود استان‌هایی هستیم که معاونت تربیت‌بدنی اداره کل آموزش و پرورش دارای هیچ‌گونه سالن و امکانات ورزشی مختص به خود نیست. هیچ‌گونه فضای خوابگاهی نداریم که باعث شده است این معاونت هیچ‌گونه منبع اختصاصی درآمدی از محل این امکانات مختص به خود نداشته باشد. این در شرایطی است که فیزیک بدن دانش‌آموزان ایلامی چه از لحاظ قد و چه از لحاظ آناتومی بدن به دلیل حضور در مناطق کوهستانی دارای

تربیت‌بدنی وقتی شکل می‌گیرد که ورزش در اختیار تعلیم و تربیت و پرورش قرار گیرد؛ ضمن اینکه هدف آموزش تربیت‌بدنی، پرورش قهرمان و قهرمان‌پروری نیست، بلکه شکوفایی کردن و تربیت استعدادهاست

فعالیت‌های ورزشی همان مدرسه شرکت می‌کنند. در کانون‌های برون‌مدرسه‌ای، دانش‌آموزان در قالب فعالیت‌های ورزشی به‌صورت رشته‌ای در سالن‌های ورزشی شهرستان‌ها فعالیت می‌کنند و همچنین در کانون‌های ویژه، دانش‌آموزان مستعد در قالب تیم‌های ورزشی زیر نظر اداره کل ورزش و جوانان قرار می‌گیرند.

برای شکوفایی استعداد‌های ورزشی دانش‌آموزان و ایجاد شادابی و نشاط بین آن‌ها چه اقدامات و طرح‌های خاصی اجرا کرده‌اید؟

خوشبختانه خیلی از مدیران و مسئولان مدارس استان با انجام خلاقیت‌هایی در این ارتباط اقداماتی انجام داده‌اند. مثلاً در قالب طرح حیات پویا با صرف هزینه‌ای بسیار کم و با رنگ‌آمیزی فضای خاص مدرسه توانسته‌اند زمینه انجام ورزش‌های شاد و مفرح برای دانش‌آموزان را فراهم کنند. اعتقاد دارم این طرح یکی از طرح‌های خوبی است که با ایجاد اشکال و طراحی‌های خاص، هم مشکل حرکتی و عضلانی دانش‌آموزان را رفع می‌کند و هم شادابی و نشاط را برای دانش‌آموزان به ارمغان می‌آورد.

هم‌اکنون ورزش دانش‌آموزی در استان‌های کشور زیر نظر هیئت‌های دانش‌آموزی است و ما ضمن همکاری با هیئت استانی، تلاش کرده‌ایم کانون‌های برون‌مدرسه‌ای ورزشی را تقویت کنیم که همین امر باعث تقویت استعداد‌های دختر و پسر ایلامی در رشته دو و میدانی و اخذ مقام‌های کشوری و ملی شده است. بنابراین نقطه قوت ورزش مدارس استان ایلام، تقویت همین کانون‌های برون‌مدرسه‌ای و بهره‌گیری از مربیان تخصصی آموزش و پرورش در رشته‌های مختلف برای دانش‌آموزان و ایجاد کانون‌های ساختار قلمتی با هدف رفع اشکال‌های حرکتی و ساختار قلمتی آن‌هاست.

اگر راجع به بحث تربیت‌بدنی مدارس در سطح کشور یا استان نکته یا ایده‌ای دارید، بفرمایید؟ در مورد نقاط ضعف و قوت اجرای این درس در کشور نیز صحبت کنید؟

درس تربیت‌بدنی و شاید درس‌های مهارتی و عملی مثل حرفه‌وفن در کشور ما، متأسفانه متأثر

شرایط مستعد است. در سال گذشته، آقای دکتر حمیدی بازدیدی از امکانات استان ایلام داشت و با توجه به شرایط موجود، سرانته بودجه ما را افزایش داد و در سطح استانی نیز تلاش کردیم با انعقاد تفاهم‌نامه‌هایی با بخش خصوصی و نیز نهادهای دولتی و خیرین، سرانته امکانات ورزشی آموزش و پرورش را افزایش دهیم. مایه تأسف است که اداره کل آموزش و پرورش استان ایلام هنوز دارای یک استخر شنا برای دانش‌آموزان نباشد.

در ارتباط با طرح سیاح در مورد آموزش شنا برای دانش‌آموزان مقطع سوم ابتدایی چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

طرح سیاح از جمله طرح‌هایی بود که کار کارشناسی چندانی در مورد آن انجام نشده بود. اجرای این طرح حتی در استان‌های برخوردار با مشکلاتی مواجه شد، چه برسد به استان ایلام که به جز مرکز استان و دو شهرستان دیگر، حتی اداره کل ورزش و جوانان و بخش خصوصی نیز استخری ندارد. تنها چند مدرسه خاص در شهرستان ایلام با اخذ شهریه از والدین، توانستند این طرح را برای مدتی اجرا کنند. به طور واضح باید بگویم سرانته فضای شنا و استخر در استان ایلام با صفر میلی‌متر به ازای هر دانش‌آموز حتی از سیستان و بلوچستان با ۲ میلی‌متر بدتر است.

در خصوص ورزش مدارس و برگزاری المپیادهای ورزشی مدرسه‌ای چه اقداماتی انجام داده‌اید؟

امسال حدود ۲۹۰ دانش‌آموز را در قالب ۳۰ تیم ورزشی به مسابقات کشوری اعزام خواهیم کرد. متأسفانه کمبود زیرساخت‌های جاده‌ای و فقدان مسیر ریلی به‌عنوان یکی از موانع مهم در اعزام تیم‌ها برای ما مشکلاتی اساسی ایجاد کرده است. مثلاً برای اعزام تیم به یکی از شهرستان‌های شمالی کشور، باید ابتدا تیم‌های دانش‌آموزی به تهران بروند و سپس از آنجا عازم مقصد شوند که این امر هزینه‌های زیادی متوجه اداره کل آموزش و پرورش کرده است. در سطح استان دارای کانون‌های درون‌مدرسه‌ای، برون‌مدرسه‌ای و کانون‌های ویژه هستیم که در کانون درون‌مدرسه‌ای، دانش‌آموزان هر مدرسه در

اگر بخواهیم سبک زندگی نسل آینده متناسب با سند تحول بنیادین و هم‌تراز نظام جمهوری اسلامی باشد، باید به آموزش مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان توجه اساسی داشته باشیم

از فضای فرهنگی یا حفظیاتی حاکم بر نظام آموزشی موجود است. یعنی ذهن دانش‌آموزان را به سمت آموزش و اندوخته ذهنی می‌برند و ذهن فرد انباری از حفظیات اغلب بدون کاربرد شده و انتظار والدین نیز بر همین اساس شکل گرفته است. همین امر که باعث نادیده گرفتن ساحت زیستی دانش‌آموزان شده، مدنظر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش نیز بوده است. در چند سال اخیر تا حدودی این روند با پیش آمدن بحث مافیای کنکور و اهمیت مباحث پرورشی تغییر پیدا کرده است. متأسفانه دانش‌آموزان ما از فقدان مهارت‌های زندگی رنج می‌برند. شما نگاه کنید در کشورهای پیشرفته برای اینکه دانش‌آموزانشان با فضای کوهستانی و برف آشنا شوند، اردوهای با این هدف برگزار می‌کنند، ولی در کشور ما به محض ایجاد تغییر در آب و هوا، والدین تماس می‌گیرند و تقاضای تعطیلی مدارس را می‌کنند، غافل از اینکه بچه‌های ما باید همه شرایط آب و هوایی را تجربه کنند. وقتی در بحث مهارت‌های ورزشی دانش‌آموزان از تغذیه یا مهارت‌های حرکتی و ساختار قامتی آن‌ها صحبت می‌شود، منظور آموزش شیوه‌های تغذیه در زندگی برای سلامتی جسمی و روحی است. منظور از آموزش شیوه‌های حرکت، پیاده‌روی و دویدن و غیره است تا در آینده دچار آسیب‌های جسمی در زندگی نشوند. حتی در بحث ارزشیابی، بخشی را به نگرش دانش‌آموزان و امر اخلاقی و نیز انضباط اختصاص داده‌ایم تا به آن‌ها شیوه رفتار با دیگران را آموزش دهیم و اگر بخواهیم سبک زندگی نسل آینده متناسب با سند تحول بنیادین و هم‌تراز نظام جمهوری اسلامی باشد، باید به آموزش مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان توجه اساسی داشته باشیم. اگر ما به لحاظ ورزشی در آموزش و پرورش هزینه کنیم در واقع از هزینه دستگاه‌های دیگر در زمینه پرورش اولیه استعدادها و نیز حتی هزینه دستگاه‌های بهداشتی و درمانی در سال‌های آینده و مقاطع دیگر کاسته‌ایم. اگر شما به سابقه بازیکنان تیم ملی بلژیک در جام جهانی فوتبال نگاه بیندازید متوجه خواهید شد استعداد ۱۳ نفر از آن‌ها از زمان دانش‌آموزی پرورده شده است. متأسفانه گاهی حتی پزشکانی را می‌بینیم که راه رفتن و نشستن ساده و اولیه را نیاموخته‌اند و نمی‌دانند. به‌عنوان مدرس مدارس و دانشگاه،

همواره سعی کرده‌ام طریقه نشستن، راه رفتن و حرکت را آموزش بدهم، چرا که این موارد در سال‌های ابتدایی آموزش داده نشده‌اند.

آیا ورزش دانش‌آموزی استان ایلام در حوزه ملی و کشوری صاحب عناوین خاصی است؟

خانم نگین آلتونی کاراته‌کار دانش‌آموز ما مقام جهانی به دست آورده است. خانم آرمیتا صادقیان جزء تیم ملی تیراندازی است. در رشته‌های فوتبال و فوتسال، دختران و پسران ما به عضویت تیم‌های ملی درآمده‌اند. خانم عزیز، دروازه‌بان تیم ملی فوتبال بانوان است. خانم آراسته‌نژاد به‌عنوان مربی تیم ملی فوتبال فعالیت می‌کنند. در ورزش دانش‌آموزی، آقای فتحی مسئولیت انجمن ورزش دانش‌آموزی کشور را بر عهده دارد. در کشتی فرنگی، آقای اکبرزاده از دانش‌آموزان ایلامی دارای مقام نخست جهانی است. در رشته‌های رزمی به‌دلیل فیزیک خاص بدنی اهالی ایلام، ما صاحب عناوین کشوری هستیم و در صورتی که رشته‌های رزمی به دلیل کثرت سالن‌های رزمی در سطح استان و نیز استعداد دانش‌آموزان، آموزش داده شود، ایلام می‌تواند به قطب ورزشی رشته‌های رزمی در کشور تبدیل شود.

در پایان، نظرتان را درباره مجله رشد بفرمایید؟

از اینکه مجله رشد به وضعیت ورزش مدارس در استان‌های مرزی و محروم می‌پردازد، بسیار خوشحالم و امیدوارم مجله رشد زبان‌گویای دانش‌آموزان ایلامی در ارتباط با کمبود امکانات و نیز استعدادهای آن‌ها باشد. ما در هشت سال جنگ تحمیلی، جانانه از مرزهای وطن در دشت عباس و ... دفاع کردیم و حق مردم ایلام بیش از این‌هاست. نیروهای فعال کنونی آموزش و پرورش استان، مرد روزهای سخت بوده و هستند و دانش‌آموزان ایلامی نیز برای روزهای سخت آماده می‌شوند و انتظار داریم مجله رشد، صدای استان‌های محروم را به گوش مسئولان برساند. ان شاء الله مجله رشد برای همیشه به‌صورت به‌روز و پویا باقی بماند و در این ارتباط آمادگی هر گونه کمک به این مجله را داریم.

در رشته‌های رزمی
به دلیل فیزیک خاص
بدنی اهالی ایلام، ما
صاحب عناوین کشوری
هستیم و در صورتی که
رشته‌های رزمی به دلیل
کثرت سالن‌های رزمی
در سطح استان و نیز
استعداد دانش‌آموزان،
آموزش داده شوند،
ایلام می‌تواند به قطب
ورزشی رشته‌های رزمی
در کشور تبدیل شود



آبرسانی (هیدراتاسیون)

مترجم: زهره اشفیعی

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی

اشاره

فعالیت بدنی موجب دفع مایعات بدن از راه تعریق و تبخیر آب در هوای بازدمی می‌شود. دفع مایعات از بدن ممکن است به دلایلی خیلی زیاد شود؛ در این صورت، اگر مایعات به سرعت جایگزین نشود، آب‌زدایی (دهیدراتاسیون) رخ می‌دهد. آب‌زدایی تأثیر نامطلوبی بر عملکرد و سلامت فرد می‌گذارد.

کلیدواژه‌ها: فعالیت بدنی، مایعات، آب‌زدایی، تعریق
ورزشکاران نوجوان و آب‌زدایی: ورزشکاران

نوجوان در مقایسه با بزرگسالان برای آب‌زدایی و گرم‌زدگی مستعدترند. تقریباً ۴۳ درصد کودکان در اوایل صبح دهیدراته‌اند و ورزش در اوایل صبح خطر آب‌زدایی را افزایش می‌دهد. به هر حال، کودکان جزء جمعیت‌های پرخطر کم‌آبی به‌شمار می‌روند؛ زیرا:

- * بیشتر از بزرگسالان عرق می‌کنند (در حالی که عرق کردن به تنظیم دمای بدن کمک می‌کند)؛
- * هنگام ورزش دمای بدن آن‌ها بیشتر افزایش می‌یابد؛
- * نسبت به وزنشان، سطح بدنی زیادی دارند

منابع
 1. American Academy of pediatrics. 2000. Climatic heat stress and the exercising child and adolescent. *pediatrics*, 106: 158-159. doi: 10. 1542/peds. 106.1.158. PMID: 10878169.
 2. Bar-Or, O., and Rowland, T. 2004. *pediatric Exercise Medicine: From physiological principles to Health Care Application*. Human kinetics, Champaign, Ill, USA.
 3. Bar-Or, O., Dotan, R., Inbar, O., Rotshtein, A., and Zonder, H. 1980. Voluntary hypohydration in 10- to 12 year- old boys. *J. Appl. physiol. Respir. Environ. Exerc. physiol.* 48(1): 104-108. PMID: 7353962.
 4. Bar-Or, O., Blimkie, C.J., Hay, J.A., MacDougall, J.D., Ward, D.S., and Wilson, w.m. 1992. Voluntary dehydration and heat intolerance in cystic fibrosis. *Lancet*, 339 (8795): 696-699. doi: 10.1016/0140-6736(92) 90597- V. PMID 1347582.
 5. Bergeron, M.F., Devore, C., and Rice, S.G. 2011. Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health. Climatic heat stress and the exercising child and adolescent. *Pediatrics*, 128: e741-e747. doi: 10.1542/peds. 2011-1664. Casa, D.J., Armstrong, L.E., Hillman, S.K., Montain, S.J., Reiff, R. V., Rich, B.S., et al 2000. National athletic trainers' association position statement: fluid replacement for athletes. *J.Athl. Train.* 35(2): 212-224. PMID: 16558633
 Chevront, S.N., Kenefick, R.W., Montain, S.J., and Sawka, M.N. 2010. Mechanisms of aerobic performance impairment with heat stress and dehydration. *J. Appl. physiol.* 109 (6): 1989- 1995. doi: 10.1152/jappphysiol. 00367. 2010. PMID: 20689090

تشویق کودکان به دریافت مایعات را بیان می کند.
 ● بطری‌های آب را در جایی قرار دهید که نزدیک به محل فعالیت دانش‌آموزان و در دسترس آنان باشد.

● اجازه بدهید هنگام تمرین آزادانه آب بخورند. آن‌ها را تشویق کنید که در فواصل ۱۰ تا ۲۰ دقیقه‌ای، مایعات دریافت کنند.

● به آن‌ها بگویید منتظر نباشند تا تشنه شوند و حتی اگر تشنه هم نیستند، در ۲۰ دقیقه اول پس از شروع فعالیت ورزشی، مایعات بنوشند. سپس، در فواصل منظم هنگام تمرین، این کار را ادامه دهند.
 ● اگر آب دوست ندارند از نوشیدنی و آب‌های طعم‌دار خانگی استفاده کنند.

● نوشیدنی‌های خنک با دمای (۸ تا ۱۰ درجه سانتی‌گراد) میل کودک را به نوشیدن مایعات افزایش می دهد.

بهترین مایعات دریافتی در زمان‌های مختلف ورزش

با توجه به اینکه سطح از دست دادن آب در طول ورزش تحت تأثیر سازگاری با ورزش قرار دارد، نیاز دانش‌آموزان مختلف به مایعات متفاوت است و بهترین حالت دریافت ۱۵۰ درصد از آب از دست‌رفته می باشد.

کودکان باید قبل از شروع فعالیت آب کافی مصرف کنند با توجه به اینکه ۴۵ درصد بچه‌ها دچار کم‌آبی هستند، مصرف آب کافی قبل از ورزش اهمیت زیادی دارد. آن‌ها را تشویق کنید روزانه شش تا هشت لیوان آب مصرف کنند و قبل از ورزش نیز یک لیوان آب بخورند. هنگام ورزش، آب بهترین نوشیدنی برای جبران مایعات از دست‌رفته است. طبق تحقیقات جدید، بهترین نوشیدنی بعد از ورزش شیر است. با توجه به محتوای الکترولیتی و پروتئینی شیر، موجب حفظ بهتر مایعات در بدن می شود. پروتئین موجود در شیر موجب تخلیه آهسته معده می شود و از دفع مایعات از راه ادرار جلوگیری می کند. شیر با داشتن مواد مغذی مثل آهن، کلسیم، ویتامین‌های گروه ب، ویتامین D و ... موجب رشد بیشتر نوجوان می شود.

شیر با دارا بودن مواد الکترولیتی برخلاف آب، موجب تعادل در الکترولیت پلاسمای بدن می شود؛ از رقیق شدن پلازما جلوگیری می کند و با توجه به از دست رفتن الکترولیت‌ها در تعریق، آن را به حالت پایه بر می گرداند.

(که موجب افزایش دفع مایعات بیشتر می شود)؛
 * تشنگی را دیرتر حس می کنند.

به طور متوسط، ورزشکاران نوجوانان در هر ساعت ورزش بین ۳۵۰ تا ۷۰۰ میلی لیتر مایعات بدن خود را از دست می دهند. اگر هوا خیلی گرم یا مرطوب باشد و آن‌ها لباس زیادی (با رنگ‌های تیره) پوشیده باشند، بیشتر عرق می کنند و آب زیادی از بدنشان دفع می شود. از این رو، بهتر است دانش‌آموزان را تشویق کرد که قبل، هنگام و پس از فعالیت ورزشی به مقدار فراوان مایعات بنوشند.

علائم هشدار آب‌زدایی

- * بی‌انرژی شدن بیش از حد؛
- * خستگی زودرس هنگام فعالیت ورزشی؛
- * شکایت از گرما؛
- * پوست برفروخته و قرمز و احساس سردی پوست؛
- * ادرار تیره رنگ با حجم کم؛
- * سردرد و خشکی دهان.

اهمیت آب‌رسانی چیست؟

سلول‌ها برای تولید انرژی (ATP) از مواد مغذی، مثل چربی و کربوهیدرات، به آب احتیاج دارند. هنگام تمرین یا فعالیت، نیاز مایعات به انرژی افزایش می یابد و در صورت تولید نشدن انرژی، خستگی بروز می کند.

هنگامی که بدن دچار کم‌آبی می شود، حجم خون کاهش می یابد؛ در نتیجه، کار قلب برای پمپاژ خون به اعضای بدن سخت تر می شود. این امر، کمتر شدن عملکرد قلب و کاهش فشار خون را به دنبال دارد که در نتیجه آن، عملکرد ورزشی نوجوان کاهش می یابد. هنگام ورزش، اعضای بدن برای دریافت مایعات با هم رقابت می کنند. پوست برای خنک کردن بدن و عضلات برای دریافت مواد مغذی و دفع مواد زاید به مایعات احتیاج دارند.

کودکان را چگونه به خوردن مایعات تشویق کنیم؟

با وجود دسترسی به مایعات، کودکان ۹ تا ۱۴ ساله هنگام ورزش معمولاً به مقدار کافی مایعات مصرف نمی کنند تا با مشکل دهیدراتاسیون [آب‌زدایی] روبه‌رو نشوند. آن‌ها فقط هنگام تشنگی مایعات دریافت می کنند که به برطرف شدن آب‌زدایی در بدن آن‌ها کمک چندانی نمی کند. این امر اهمیت



ندا بوداگی

کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی، معلم ورزش شهرستان قائمشهر

اشاره

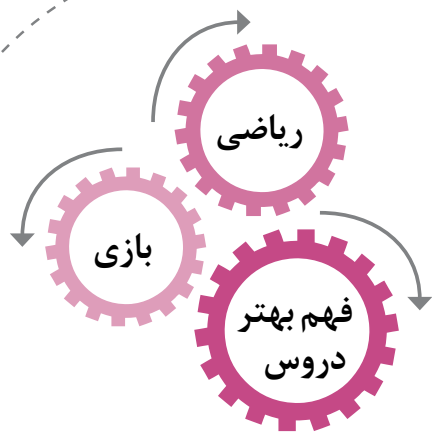
به محض اینکه کودک به مدرسه پا می‌گذارد، با درسی به نام ریاضی آشنا می‌شود و معلم می‌گوید: «درس ریاضی را جدی بگیرید، برای فهمیدن آن به تمرین بیشتری احتیاج دارید». همین کلمه «جدی بگیرید» برای دانش‌آموز مشکل‌آفرین است؛ زیرا او یاد گرفته است که کارهای سخت را جدی بگیرد. در نتیجه، با ترس به مسائل آن نگاه می‌کند و همواره بیم دارد که ممکن است آن را خوب یاد نگیرد و این امر مقدمه‌ای است برای دوری کردن کودکان از ریاضی و حتی به وجود آمدن نفرت از این درس در آنان.

کلیدواژه‌ها: مدرسه، ریاضی، کودکان، تمرین

ریاضی یک ورزش بدون تماشاگر است. فهمیدن ریاضی به معنی انجام دادن ریاضی است، اما ببینیم انجام دادن ریاضی به چه معنی است در وهله اول، انجام دادن ریاضی یعنی توانایی حل مسائل آن. برای اهداف متعالی‌تر، شیوه‌هایی عمومی برای مسائل وجود دارد؛ طرز فکر و تلقی صحیح نسبت به مسائل و توانایی حمله به همه نوع مسئله، نه فقط مسائل خیلی ساده که با مهارت‌های کسب شده در مدارس ابتدایی قابل حل‌اند، بلکه مسائل پیچیده‌تر مهندسی، فیزیک و غیره که در دبیرستان، گسترده‌تر خواهند شد اما مبانی آن‌ها می‌تواند از مدارس ابتدایی شروع شود. به این ترتیب، نکته اساسی در مدارس ابتدایی، آشنا کردن کودکان با تاکتیک‌های حل مسئله است؛ نه اینکه این یا آن نوع مسئله را حل کنند یا اینکه تقسیمات متوالی و مانند آن را انجام دهند، بلکه به این معنا که یک طرز تلقی عمومی برای حل مسئله کودکان ایجاد کنیم.

کسانی که می‌خواهند در این عصر، یعنی عصر حاکمیت علم، فعالیت کنند، لازم است ایده‌های تازه را جذب، طرح‌های نو را درک و مسائل غیر سنتی را حل کنند. ریاضیات کلید مناسبی برای آمادگی جهت انجام این فعالیت‌هاست. بر این اساس، علوم ریاضی تنها لازمه کار متخصصان آینده نیست،

روژه گورسانی در مورد ریاضی می‌گوید: «نخستین وظیفه ریاضیات، ساختن و تحویل دادن چیزی به جامعه است که امروزه کمتر کسی خواستار آن است؛ یعنی «انسان». انسانی که بیندیشد؛ انسانی که درست را از نادرست تشخیص دهد؛ انسانی که شناخت و انتشار حقیقت را بر بسی چیزها از جمله تلویزیون برتری دهد؛ انسان آزاد، نه آدم‌واره‌ای آهنی».



بلکه جزء لاینفک تعلیم و تربیت عموم مردم به شمار می‌رود. پس ما معلمان وظیفه داریم که در مورد گسترش و جذاب کردن این علم در بین دانش‌آموزان و حتی مردم بیشتر تلاش کنیم و به بررسی علل ضعف‌ها و ارائه راهکارهای لازم در این خصوص بپردازیم.

امروزه آموزش ریاضی در جهان به عنوان یک موضوع اصلی و محوری در برنامه‌ریزی تحصیلی مدارس در دوره‌های مختلف مطرح شده و در حکم وسیله‌ای نیرومند برای پرورش نظم فکری، درست اندیشیدن، تقویت دقت، تأمل، ابتکار، قوه نوآوری و خلاقیت در دانش‌آموزان مورد توجه قرار گرفته است. به همین دلیل، شناسایی روش‌ها و راهکارهای بهتر و جدیدتر آموزش و تدریس مطالب و مفاهیم ریاضی از اولویت‌های هر نظام آموزشی است.

در این میان، افت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی در کشور ما به یکی از معضلات و آفت‌های نظام آموزشی تبدیل شده است؛ به گونه‌ای که با وجود تلاش آموزگاران و معلمان و حتی افزایش ساعات ریاضی، بیشتر معلمان و دانش‌آموزان از نتیجه یادگیری این درس رضایت چندانی ندارند و همواره این سؤال مطرح بوده است که چرا دانش‌آموزان در یادگیری ریاضی ضعیف‌اند، توانایی حل مسائل را ندارند و از این درس متنفرند. این مقاله برگرفته از کار اقدام‌پژوهی نگارنده است.

هدف از انجام این پژوهش تقویت برخی مفاهیم ریاضی با تلفیق بازی و ریاضی در دانش‌آموزانی بود که در درس ریاضی ضعیف بودند. پس از اینکه بر اساس پیشینه پژوهش مشخص گردید که یکی از علل ضعف ریاضی دانش‌آموزان روش تدریس نامناسب برخی معلمان است، با توجه به نوع مهارت نگارنده، راه‌حل بازی و ریاضی انتخاب شد. در این مرحله، ابداع بازی‌های مرتبط با ریاضی و مفاهیمی چون جمع و تفریق، جهت‌های اصلی و شناخت اشکال از اصول کار بود.

در این پژوهش میدانی سعی بر آن بود که از طریق بازی‌های محقق ساخته و با عنوان کلی بازی حس شادی (برگرفته از سه کلمه بازی، شادی، حساب) به طور غیرمستقیم هم دانش‌آموزانی که در درس ریاضی و در محاسبات یاد شده دچار اشکال بودند در زنگ ورزش درگیر عملیات ریاضی شوند و هم، دیگر دانش‌آموزان در زنگ ورزش غیرفعال نمانند و از بازی لذت ببرند. همچنین، می‌بایست بسیاری از مهارت‌های مورد نظر در درس تربیت‌بدنی نیز در بازی‌های ابداعی به کار گرفته شود.

«نخستین وظیفه ریاضیات، ساختن و تحویل دادن چیزی به جامعه است که امروزه کمتر کسی خواستار آن است؛ یعنی «انسان»

بازی اول: جور شین!
تعداد بازیکنان: کل دانش‌آموزان کلاس
یادگیری مفهوم: شناخت اعداد
وسایل مورد نیاز: بدون وسیله

شرح بازی: دانش‌آموزان به صورت تصادفی به طور مجزا و جدا از هم در حیاط پخش می‌شدند. با فرمان من و اعلام یک عدد، دانش‌آموزان باید با قرار گرفتن در کنار یکدیگر، آن عدد را می‌ساختند؛ مثلاً با اعلام عدد ۲، دانش‌آموزان باید ۲ تا ۲ کنار هم قرار می‌گرفتند. به همین ترتیب، اعداد دیگر را نیز می‌ساختند. دانش‌آموزی که اشتباه می‌کرد، یک امتیاز منفی می‌گرفت و دانش‌آموزی که ۳ امتیاز منفی پشت سر هم می‌گرفت، باید از بازی کنار می‌رفت.

بازی دوم: حواسا به سوت!
تعداد بازیکنان: کل دانش‌آموزان کلاس
یادگیری مفهوم: شناخت اعداد
وسایل مورد نیاز: یک سوت ورزشی

شرح بازی: مانند بازی قبل، دانش‌آموزان می‌بایست به صورت تصادفی و به طور مجزا و جدا از هم در حیاط پخش می‌شدند. اما این بار، با شنیدن صدای سوت من و دفعات به صدا درآمدن آن، باید با در کنار هم قرار گرفتن، آن عدد را می‌ساختند. مثلاً اگر من ۳ بار پشت هم سوت را به صدا درمی‌آوردم، دانش‌آموزان باید عدد ۳ را می‌ساختند و ۳ تا ۳ تا کنار هم قرار می‌گرفتند. در این بازی نیز دانش‌آموزی که از قافله دور می‌ماند، یک امتیاز منفی می‌گرفت و دانش‌آموزی که ۳ امتیاز منفی پشت سر هم می‌گرفت، باید از بازی کنار می‌رفت.

بازی سوم: کلاه قرمزی
تعداد بازیکنان: ۲۸ نفر در دسته‌های ۷ تایی
یادگیری مفهوم: جهت
وسایل مورد نیاز: توپ کوچک (ترجیحاً قرمز)

شرح بازی: بچه‌ها باید در دسته‌های ۷ تایی (با

که نمی‌توانست شکل مورد نظر را بسازد، یک امتیاز منفی می‌گرفت و گروهی که ۳ امتیاز منفی پشت سر هم می‌گرفت، باید از بازی کنار می‌رفت.

بازی پنجم: شکلک رو زمین (مسابقه‌ای و با صدای سوت)

تعداد بازیکنان: کل دانش‌آموزان کلاس در دسته‌های مساوی

یادگیری مفهوم: آشنایی با اشکال هندسی و وسایل مورد نیاز: حلقه و طناب

شرح بازی: در این بازی دانش‌آموزان در دسته‌های مساوی قرار می‌گرفتند و یک نفر نیز سرگروه می‌شد. با فرمان مربی و اعلام یک شکل، آن‌ها باید با کنار هم قرار دادن وسیله‌هایی که در اختیار داشتند شکل مورد نظر را می‌ساختند. گروهی که زودتر از سایر گروه‌ها شکل مورد نظر را می‌ساخت، یک امتیاز مثبت می‌گرفت و همچنین اجازه داشت شکل بعدی را اعلام کند.

بازی ششم: جمع شین، کم شین!
تعداد بازیکنان: کل دانش‌آموزان کلاس
یادگیری مفهوم: جمع و تفریق
وسایل مورد نیاز: بدون وسیله

شرح بازی: این بازی تا حدودی شبیه به بازی جورشین است؛ با این تفاوت که دانش‌آموزانی که در عملیات جمع و تفریق ضعیف‌اند، در این بازی باید سرگروه شوند و باقی دانش‌آموزان در حیاط به طور تصادفی بایستند. با فرمان من و اعلام یک عدد، سرگروه با در کنار هم قرار دادن بچه‌ها، آن عدد را می‌سازد؛ مثلاً اگر من اعلام کردم بچه‌ها ۴ بسازید، سرگروه‌ها باید بلافاصله ۳ دانش‌آموز را در کنار خود قرار دهند تا با خودشان بتوانند عدد ۴ را بسازند. سپس من اعلام می‌کردم «حالا بشه ۲»، سرگروه‌ها باید سریع ۲ تا از دانش‌آموزان را از جمع خود دور می‌کردند. بعد می‌گفتم «حالا ۵ بشه» و سرگروه‌ها دوباره ۳ تا به خودشان اضافه می‌کردند. به همین ترتیب من با اعداد بازی می‌کردم و جمع و تفریق را با این فعالیت ادامه می‌دادم. به ترتیب که بچه‌ها راه می‌افتادند، سرعت عملیات را بالا می‌بردم. سرگروهی که عقب می‌ماند یک امتیاز منفی می‌گرفت و با ۳ امتیاز منفی پشت سر هم باید از بازی کنار می‌رفت.

نکته: برای کسل‌کننده نبودن بازی، جای سرگروه‌ها در هر چند دور یک بار عوض می‌شد.

بیشتر، بنابر جمعیت دانش‌آموزان) به شکل یک به علاوه (+) روبه‌روی هم قرار می‌گرفتند. یک نفر به عنوان سرگروه در ردیف اول ستون قرار می‌گرفت و توپ را بالای سرش نگه می‌داشت. با فرمان من و اعلام اینکه توپ‌ها از چه سمتی باید جابه‌جا شوند، سرگروه‌ها باید از سمت اعلام شده توپ را به ته صف می‌رساندند. مثلاً اگر من اعلام می‌کردم «به راست راست»، سرگروه‌ها باید توپ را با دست راست و از پهلوی راست به نفر پشتی انتقال می‌دادند. نفر پشتی نیز همین کار را با نفر بعدی و تا آخر... پس از یک یا دو دور از بازی، سرگروه را تغییر می‌دادم.

نکته: در اینجا ترجیحاً سرگروه از بین افراد که در تشخیص جهات مشکل دارند انتخاب کنیم. برای سخت‌تر شدن بازی، پس از طی چند دور به دانش‌آموزان می‌گفتم پس از آنکه توپ به آخرین نفر رسید، او باید از سمت جهت اعلام شده بدود و دوباره به سر جایش برگردد. پس در صورت اعلام جهت «به راست راست»، ابتدا نفر اول توپ را از سمت راست دست به دست می‌کرد و به نفر پشتی می‌رساند تا به آخرین نفر برسد. پس از آن، نفر آخر از سمت راست خود می‌دوید و پس از طی یک دور از پشت تمام بازیکنان به سر جایش برمی‌گشت. برنده هم کسی بود که بتواند زودتر به جایش برگردد. گروه برنده یک امتیاز مثبت می‌گرفت.

نکته: در مرحله ۲ افرادی که در تشخیص جهات ضعیف بودند، باید آخرین نفر باشند. برای اینکه همه دانش‌آموزان در بازی دخیل باشند، خوب است هر چند دور یک بار جای نفرات اول و آخر عوض شود.

بازی چهارم: آدم آهنی
تعداد بازیکنان: کل دانش‌آموزان کلاس
یادگیری مفهوم: آشنایی با اشکال
وسایل مورد نیاز: بدون وسیله

شرح بازی: دانش‌آموزان به صورت تصادفی به طور مجزا و جدا از هم در حیاط پخش می‌شدند. با فرمان من و اعلام یک شکل، آن‌ها باید با در کنار هم قرار گرفتن، آن شکل را می‌ساختند؛ مثلاً اگر من اعلام می‌کردم بچه‌ها شکل دایره، دانش‌آموزان باید چند تا چند تا کنار هم قرار می‌گرفتند و آن شکل را به بهترین شکل می‌ساختند. دانش‌آموزان یاد گرفتند که مثلاً برای ساختن مربع به ۴ گوش نیاز دارند که هر کدام از گوش‌ها را خودشان و ضلع‌ها را دستانشان تشکیل می‌دهد. به همین ترتیب، مثلث احتیاج به ۳ گوش، ۳ نفر و... گروهی

ریاضی می‌تواند
تأحدودی، منش
را هم پرورش
دهد اما مهم‌ترین
نقش آن، توسعه
تفکر است

**شیوه قدیمی
تدریس که آمرانه
و معلم محور
بوده، جای خود
را به شیوه‌های
جدید تدریس
که منعطف
و دانش آموز
محورند، داده
است**

نادرست را اعلام می‌کردم و دانش‌آموزی به اشتباه حرکت می‌کرد، یک امتیاز منفی می‌گرفت. دانش‌آموزی که ۳ امتیاز منفی می‌گرفت، باید از بازی کنار می‌رفت. مثلاً من اعلام می‌کردم $5=2+3$ ؛ چون عملیات ریاضی درست است پس دانش‌آموزان باید به سمت توپ حرکت کنند ولی اگر می‌گفتم $4=2-7$ ، دانش‌آموزان نباید حرکت می‌کردند و باید سر جای خود می‌ماندند تا امتیاز منفی نگیرند.

نتایج زیر حاصل راه‌حل‌های اجرایی این اقدام بوده است:

۱. ایجاد شادابی و نشاط حاصل از بازی و مسابقات؛
۲. تلاش دانش‌آموزان برای برتری در بازی‌ها و پیشی گرفتن از حریف؛
۳. افزایش درک دانش‌آموزان نسبت به شناخت اشکال؛
۴. افزایش درک دانش‌آموزان نسبت به شناخت اعداد؛

۵. تقویت اعمال جمع و تفریق‌های ساده در دانش‌آموزان؛

۶. تقویت مفاهیم چپ و راست در دانش‌آموزان؛

۷. ایجاد نگرش مثبت نسبت به درس شیرین ریاضی؛

۸. افزایش اعتماد به نفس در کودکان مذکور؛

۹. اعلام رضایت والدین دانش‌آموزان مذکور؛

۱۰. اعلام رضایت معلمان کلاسی از موارد کار شده؛

۱۱. ابداع چند مدل بازی مربوط به درس ریاضی که می‌تواند مقدمه ابداع سایر بازی‌ها باشد.

۱۲. تقویت مهارت‌های حرکتی به همراه مهارت‌های درسی (در واقع، دانش‌آموزان من هم درگیر درس بودند و هم مهارت‌های پایه و اساسی آنان (چابکی، سرعت عمل، سرعت، پرش‌ها، جهش‌ها و...) تقویت می‌شد.

شیوه قدیمی تدریس که آمرانه و معلم‌محور بوده، جای خود را به شیوه‌های جدید تدریس که منعطف و دانش‌آموز محورند، داده است. امروزه، تک‌تک دانش‌آموزان باید در مرکز کلاس باشند و اجازه داشته باشند که هر ایده خوبی را که به ذهنشان می‌رسد، انجام دهند. شما نمی‌توانید تنها به وسیله خواندن یاد بگیرید. نمی‌توانید تنها با گوش کردن به سخنرانی‌ها، یاد بگیرید. نمی‌توانید تنها با نگاه کردن به فیلم‌ها، چیزی یاد بگیرید. باید از عمل و ذهن خود چیزی به آن‌ها اضافه کنید تا یاد بگیرید. می‌توانید این روش را روش سقراطی بنامید؛ چرا که در دو هزار سال پیش، سقراط می‌گفت که فکر و ایده باید در ذهن دانش‌آموز زاده شود و معلم

بازی هفتم: پرش حسابی

تعداد بازیکنان: کل دانش‌آموزان کلاس

یادگیری مفهوم: جمع و تفریق

وسایل مورد نیاز: گچ رنگی

شرح بازی: با گچ‌های رنگی یک مربع بزرگ می‌کشیدم. سپس آن را به ۹ قسمت تقسیم کرده، اعداد یک تا ۹ را در مربع‌های کوچک می‌نوشتیم. آن وقت به ترتیب از بچه‌ها می‌خواستیم تا عددی را که من اعلام می‌کنم، با پرش روی مربع و عددهای مورد نظر بسازند؛ مثلاً اگر اعلام می‌کردم ۹، دانش‌آموز نباید مستقیم روی ۹ می‌پرید بلکه باید روی دو یا چند عددی می‌پرید که مجموع آن‌ها ۹ بشود؛ یا روی ۳ و ۶ یا روی ۴ و ۵ یا روی ۲ و ۳ و ۴ و...

بازی هشتم: دارت زمینی

تعداد بازیکنان: کل دانش‌آموزان کلاس

یادگیری مفهوم: جمع و تفریق

وسایل مورد نیاز: بدون وسیله

شرح بازی: در این بازی یک دانش‌آموز در کنار من قرار می‌گرفت و باقی بچه‌ها در حیاط در دسته‌های مختلف یکی، ۲ تایی، ۳ تایی، ۴ تایی و... پخش می‌شدند. من عددی را اعلام می‌کردم و دانش‌آموز مذکور باید با قرار گرفتن در کنار یکی از دسته‌های مورد نظر آن عدد را بسازد. برای مثال، اگر می‌گفتم ۵، دانش‌آموز باید کنار یک دسته ۴ تایی می‌ایستاد تا با خودش ۵ شود و ۵ را بسازد. دانش‌آموزان برنده یک امتیاز مثبت می‌گرفتند. و در نهایت، کسی که بیشترین امتیاز را می‌گرفت تشویق می‌شد.

نکته: در هر دور می‌توان جای دانش‌آموزان را عوض کرد تا همه آن‌ها سنجیده شوند و بازی هم بکنند. البته دانش‌آموزان ضعیف در جمع و تفریق در اولویت هستند.

بازی نهم: فکر و فرار

تعداد بازیکنان: ۴ نفر

یادگیری مفهوم: جمع و تفریق

وسایل مورد نیاز: ۱ توپ کوچک

شرح بازی: ۴ دانش‌آموز در فاصله‌ای معین (۴ ضلع مربع) و مساوی از تویی که در وسط حیاط قرار گرفته بود، می‌ایستادند. من یک عملیات کوتاه ریاضی را با صدای بلند اعلام می‌کردم. چنانچه درست بود، دانش‌آموزان باید به سرعت به سمت توپ می‌رفتند و آن را تصاحب می‌کردند. دانش‌آموزی که زودتر به سمت توپ حرکت می‌کرد و توپ را برمی‌داشت، یک امتیاز مثبت می‌گرفت. چنانچه من یک عملیات

- ابراهیمی زرنیدی، مرجان. (۱۳۸۵). راهکارهای افزایش علاقه به درس ریاضی در پایه پنجم دبستان پسرانه شاهد استان کرمان. مجموعه مقالات معلمان پژوهنده برتر استان کرمان. سازمان آموزش و پرورش.
- آریافر، زبیده. (۱۳۸۰). تحول شناختی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان دبستانی. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، شماره ۵.
- توکلی، علیرضا. (۱۳۶۹). روان‌شناسی و علوم تربیتی، رشد معلم، شماره ۶۹، ص ۳۶-۴۰.
- روان‌شناسی و علوم تربیتی، رشد معلم، شماره ۷۰، ص ۴۵-۴۷.
- روان‌شناسی و علوم تربیتی، رشد معلم، شماره ۷۲، ص ۳۱.
- روان‌شناسی و علوم تربیتی، رشد معلم، شماره ۸۰، ص ۳۸-۳۹.
- صفوی، امان‌الله. (۱۳۷۰). کلیات روش‌ها و فنون تدریس، تهران: نشر معاصر.
- لطف‌آبادی، حسین. (۱۳۸۹). روان‌شناسی تربیتی، چاپ چهارم، تهران: سمت.
- مبینی، محمدتقی. (۱۳۸۰). آموزش ریاضیات قبل از دبستان. مشهد: استان قدس رضوی.
- نبوی، محمد و ذکایی، محمود. (۱۳۸۷). بازی در مدرسه، چاپ دوم. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- Baker LB, Conroy DE, Kenney WL. Dehydration Impairs Vigilance-Related Attention in Male Basketball Players. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2007; 39(6): 976-83. doi:10.1097/mss.0b013e3180471ff2
- American Academy of Pediatrics. 2000. Climatic heat stress and the exercising child and adolescent. *Pediatrics*, 106: 158-159. doi:10.1542/peds.106.1.158. PMID:10878169
- Bergeron, M.F., Devore, C., and Rice, S.G. 2011. Council on Sports Medicine and Fitness and Council on School Health. Climatic heat stress and the exercising child and adolescent. *Pediatrics*, 128: e741-e747. doi:10.1542/peds.2011-1664
- Casa, D.J., Armstrong, L.E., Hillman, S.K., Montain, S.J., Reiff, R.V., Rich, B.S., et al. 2000. National athletic trainers' fluid replacement position statement: fluid replacement for athletes. *J. Athl. Train.* 35(2): 212-224. PMID:16558633
- Maughn RJ, Shirreffs SM. Development of individual hydration strategies for athletes. *Int J Sports Nutr Exerc Metab* 2008; 18: 457-72
- Riddell MC, Bar-Or O, Wilk B, et al. Substrate utilization during exercise with glucose and glucose plus fructose ingestion in boys ages 10-14 years. *J Appl Physiol* 2001; 90: 903-11
- Chevront, S.N., Kenefick, R.W., Montain, S.J., and Sawka, M.N. 2010. Mechanisms of aerobic performance impairment with heat stress and dehydration
- Sawka MN, Burke LM, Eichner ER, et al. American College of Sports Medicine position stand: exercise and fluid replacement. *Med Sci Sports Exerc* 2007; 39: 377-90

باید به‌عنوان ماما عمل کند. اندیشه باید در ذهن دانش‌آموز به‌صورت طبیعی زاده شود و ماما نباید زیادی و پیش از موعد مقرر دخالت کند، اما اگر وضع حمل طول بکشد، ماما باید دخالت کند. این یک اصل بسیار قدیمی است و یک اسم مدرن برای آن وجود دارد؛ روش اکتشافی. دانش‌آموز به وسیله عمل، خودش یاد می‌گیرد. مهم‌ترین عمل نوعی از یادگیری است که خود، آن را کشف کنید. این مهم‌ترین قسمت تدریس است؛ یعنی اگر شما خودتان را کشف کنید، آن یادگیری ماندگارتر و درک آن نیز عمیق‌تر است. پس، «می‌شنوم و فراموش می‌کنم». چیزهایی که فقط می‌شنوید، سریع فراموش می‌کنید. نصیحت خوب، به سرعت فراموش می‌شود. چیزهایی که با چشمان خودتان می‌بینید، سریع فراموش نمی‌کنید. نصیحت خوب، به سرعت فراموش می‌شود. چیزهایی که با چشمان خودتان می‌بینید، بهتر به خاطر آورده می‌شود اما وقتی آن را با دست‌های خودتان انجام می‌دهید، واقعا آن را درک می‌کنید. بنابراین، شعار ما این است:

«می‌شنوم و فراموش می‌کنم. می‌بینم و به خاطر می‌آورم. انجام می‌دهم و می‌فهمم».

پیشنهادها

تدریس ریاضی در مدارس ابتدایی، یک هدف خوب و محدود را دنبال می‌کند که کاملاً واضح و آشکار است. یک فرد بزرگسال کاملاً بی‌سواد، در یک جامعه مدرن هیچ‌گونه کارایی ندارد. هر کسی تا حدودی، باید بتواند بخواند، بنویسد و حساب کند و شاید هم باید اندکی بیشتر از این‌ها بداند. در نتیجه، هدف خوب و محدود مدارس ابتدایی، تدریس مهارت‌های حسابی، یعنی جمع، تفریق، ضرب، تقسیم و شاید کمی بیشتر از این‌ها، و همچنین، تدریس کسر، درصد، نسبت‌ها، و شاید بیشتر از این‌هاست. هر کسی باید تا حدودی بداند که چگونه می‌توان طول، مساحت و حجم چیزی را اندازه گرفت. این هدف خوب و محدود مدارس ابتدایی است؛ یعنی انتقال این دانش و هرگز نباید این را فراموش کنیم. با این حال، یک هدف متعالی‌تر هم داریم؛ می‌خواهیم تمام منابع کودک در حال رشد را پرورش دهیم، و نقشی که ریاضی بازی می‌کند، بیشتر در زمینه تفکر است. ریاضی یک مکتب تفکر است. شما باید تمام شخصیت دانش‌آموز را پرورش دهید و تدریس ریاضی، به خصوص، باید تفکر را پرورش دهد. ریاضی می‌تواند تا حدودی، منش را هم پرورش دهد اما مهم‌ترین نقش آن، توسعه تفکر است. تلفیق ریاضی و بازی در این اقدام بسیار مؤثر بوده و نتایج بسیار خوبی داشته است. لذا می‌توان بنا بر هر پایه

تحصیلی و ابداع بازی‌های مختلف مربوط به ریاضی، گاهی هم‌کلاس را از حالت خشک و کسل‌کننده درآورد و هم موجب بهبود درک دانش‌آموزان از مفاهیم ریاضی شد.

در پایان این کار تحقیقی و با توجه به پیشینه تحقیق، پیشنهادهای زیر به منظور بهبود فرایند تدریس ریاضی به معلمان ارائه می‌گردد.

- از اجرای روش‌های تدریس سنتی در کلاس، که بر مبنای محفوظات اطلاعات است، جدا خودداری شود. پیشنهاد می‌شود با تفکر خلاقانه خود بازی‌های مرتبط با هر درس را ابداع کنند و از نتایج باور نکردنی آن سود ببرند.

- از روش‌های تازه تدریس مانند حل مسئله، بحث گروهی و... که مبتنی بر تفکر، فعالیت گروهی، تبادل اطلاعات و محوریت دانش‌آموز هستند، استفاده شود.

- معلمان سعی کنند دانش خود را به روز کنند، زیرا اکثر آنان با روش‌های نو، تدریس نمی‌کنند و انتظار دارند که دانش‌آموزان با همان روش‌های سنتی مطالب را فرا گیرند.

- استفاده از رایانه در کلاس‌های درس ریاضی، با توجه به تنوع برنامه‌های رایانه‌ای بدون شک به دانش‌آموزان ابتدایی در یادگیری مفاهیم ریاضی کمک خواهد کرد.

- وجود تفاوت‌های فردی را در یادگیری ریاضی مدنظر قرار دهند.

- برای آموزش ریاضی پیشنهاد می‌شود که آزمایشگاه‌های ریاضی در مدارس دایر شود؛ به دلایل زیر:

- دانش‌آموزان فقط زمانی ریاضی یاد می‌گیرند که سازنده درک ریاضی خودشان باشند، در گروه‌ها کار کنند، در بحث‌ها شرکت کنند، نظراتشان را عرضه کنند و از طرف دیگر، عهده‌دار یادگیری خودشان باشند.

- دانش‌آموزان با فعالیت عملی در آزمایشگاه‌ها در یادگیری خود نقش دارند.

- برای هر یادگیری یک کاربرد آن را تجربه می‌کند.

- دانش‌آموز وقتی خوب یاد می‌گیرد که سودمندی مطالب را احساس کند و این امر در آزمایشگاه ریاضی میسر است.

- دانش‌آموز نتایج کاربرد ریاضیات را بر محیط اطراف خود درک می‌کند.

- درس ریاضی برای بچه‌ها جذاب‌تر خواهد بود.

- در هر مرحله از آموزش ریاضی، دانش‌آموزان تشویق به یادگیری می‌شوند و این امر آن‌ها را از بی‌حوصلگی و سردرگمی دور می‌کند.

- قدرت استنتاج و به کارگیری دانسته‌های ریاضی را به تدریج بالا می‌برد.

آموزش شنا از نوزادی تا قهرمانی

افسانه محمدی



شامل چهار فصل است که در فصل اول آمادگی (شنای نوزاد، کودکان در معرض خطر، حرارت آب، چگونگی ورود کودکان به داخل وان حمام، آب پاشیدن تدریجی به بدن کودک، آب‌بازی با کودک و از بین بردن نشانه‌های ترس و عدم اطمینان) به‌طور مفصل توضیح داده شده است. خصوصیات استخر آموزشی، سن، برنامه تمرین، تغذیه، وسایل مورد نیاز، وظایف والدین، چگونگی ورود به آب با کودک، چگونه نگه داشتن کودک روی شکم و به پشت، بازی با کودک، چگونگی برگرداندن کودک از شکم به پشت، آشنا کردن کودک با غوطه‌وری و نحوه انجام آن، مدت زمان نگه داشتن کودک در آب، رعایت اصول کلی ایمنی، چگونگی

غوطه‌وری کودک به پشت و شنای پشت با عنوان اولین تعلیمات شنا فصل دوم را به خود اختصاص داده و مطالب به‌طور کامل تشریح شده است. در فصل سوم به وسایل کمکی در آموزش شنا از قبیل «حلقه شنا، ابتکار والدین با حلقه شنا، حفظ تعادل، پیشروی و تغییر جهت با حلقه شنا، تمرین با نردبان یا میله شنا، چگونگی قرار دادن میله شنا در زیر بغل، تمرین برای گرفتن میله شنا، اطمینان در گرفتن میله، محاسن و معایب لاستیک بادی دور بازو، تأثیرات مثبت و منفی وسایل کمکی شنا» اشاره شده است. قدم‌های آموزشی جدید هنگام فرورفتن در آب، آوردن کودک به سطح آب، آمدن کودک به سطح آب به تنهایی، از حالت غیرفعال به فعال درآمدن، شنا کردن از یک سمت به سمت مادر یا به عکس، شنا کردن به سمت هدف‌های دیگر، شیوه‌های مختلف شنا، شنا روی دوش والدین و فرورفتن در آب به طرف اشیاء، پرش، داخل و خارج شدن از آب، توب‌بازی در آب، برنامه‌های آموزشی برای دو سال اول زندگی با عنوان اولین پیشرفت‌ها در فصل چهارم جای گرفته است. بخش دوم که به پایه‌های بنیادی آموزش شنا پرداخته، شامل دو فصل است که در فصل اول چگونگی تشکیل کلاس‌های آموزشی شنا از لحاظ تعداد شاگردان، محل تمرین و آموزش، درجه حرارت آب و هوای محوطه استخر، تعداد جلسات، وسایل کمکی، هدف از آموزش بنیادی و آغاز کردن آموزش شنا اشاره شده است. در فصل دوم به مراحل آموزش و آشنایی با آب و عادت به آن، بازی‌های مربوطه به آشنایی با آب، غوطه‌وری [پشت، روی سینه، لاک‌پشت]، سر خوردن روی آب، ترکیب سر خوردن و غوطه‌وری، جهش در آب، دم و بازدم در آب و تمرینات آموزشی با عنوان غوطه‌وری [فلوتینگ] پرداخته است. بخش سوم کتاب که به آموزش مراحل هفت‌گانه علمی تکنیک‌های چهار شنا پرداخته شامل چهار

■ مؤلف: پرویز هدایت ■ انتشارات: آرامیس

نظر به اینکه تربیت بدنی و ورزش نقش بسیار مهمی در بهداشت جسمانی و روانی افراد هر جامعه ایفا می‌نماید، رسالتی بزرگ و مسئولیتی بس خطیر بر دوش معلمان تربیت‌بدنی و مربیان ورزش نهاده شده که با کوشش بی‌دریغ برای رسیدن به هدف فوق اقدام به برنامه‌ریزی‌های صحیح در زمینه‌های مختلف تربیت‌بدنی و ورزش کنند و دانش‌های جدیدتر و نحوه‌های اصولی‌تری بر دانسته‌های قبلی خود بیفزایند. معلمان به اندازه امکانات خود باید سهم کوچکی در بهبود رشد جامعه‌های سالم داشته باشند و به همان اندازه که یک باغبان از رشد و باروری نهال‌های خویش شاد و خوشحال و بهره‌مند می‌شود یک معلم خوب نیز از دست‌پرورده‌های خود غرق در غرور و شادی خواهد شد. معلمان همگی بر این امر واقفاند که کودکان، نوجوانان و جوانان ما از نقطه‌نظر امکانات ورزشی همچون مربی، معلمان آموزشی، تأسیسات، تجهیزات، کتاب‌های ورزشی و ... به راستی دچار کمبودند و کافی است امکانات موجود را بین نوجوانان و جوانان کشور تقسیم کنند تا به عمق قضیه و فقر تربیت‌بدنی و ورزش پی ببرند. معلمان تربیت‌بدنی و مربیان ورزشی باید به ترتیب گوشه‌های هر چند ناچیز از مسئولیت کار را بر عهده بگیرند تا بلکه گره مشکلات یکی بعد از دیگری گشوده شود و این بار گران به سرمنزل مقصود برسد.

شنا یکی از مفرح‌ترین و مفیدترین رشته‌های ورزشی است. آشنایی با فن شنا برای هر فردی واجب و ضروری است. این ورزش نقش بسیار مهمی در بهداشت جسمانی و روانی افراد هر جامعه ایفا می‌کند. بنابراین، هر فرد از افراد جامعه با حفظ سلامتی و تأمین رشد خود بر اصلاح بهداشت عمومی توده‌های اجتماع اثری مثبت و بزرگ خواهد داشت. حتی مواردی از قبیل سن، قد، وزن و جنسیت نمی‌تواند محدودیت و مانعی برای یادگیری شنا به حساب آید. کتاب آموزش شنا از نوزادی تا قهرمانی که به کوشش پرویز هدایت تألیف شده است، در زمینه آموزش شنا می‌تواند منبع خوبی به شمار آید. او خود یکی از معلمین شنا بوده و پس از سالیان دراز فعالیت و آموزش، تجربیات معلمی خود را در اختیار علاقه‌مندان قرار داده است. آنچه در این کتاب می‌خوانید حاصل آموخته‌های ایشان از پیش‌کسوتان، مربیان قدیم و جدید، استادان داخلی و خارجی و مطالعه کتاب‌های گوناگون و دیدن تصاویر و تکنیک‌های گوناگون، مسابقات و فیلم‌های آموزشی و تحقیق و پژوهش است. مؤلف در ابتدای کتاب به تاریخچه شنا، آثار و تصاویر قدیمی در مورد فن شناوری، تاریخ انجام اولین مسابقات شنا، شنا تروجن، شنای کرال، راه یافتن شنا برای اولین بار به بازی‌های المپیک، به‌وجود آمدن سبک‌شناسی کرال سینه‌امروزی، ورود شناهای کرال پشت و پروانه برای اولین بار در مسابقات بین‌المللی و شنای پروانه پرداخته است. این کتاب شامل پنج بخش است. بخش اول که به ورزش شنا در سنین یک و دوسالگی پرداخته، خود

فصل است. در فصل اول به کرال سینه (مراحل هفت‌گانه آموزش شنا، تعریف کرال سینه، تعریف پای کرال سینه، مراحل آموزش پای کرال، آموزش دست کرال، تنفس، نحوه آموزش نفس‌گیری، ادغام دست و پا و تنفس، اشتباهات، هماهنگی نفس‌گیری با دست کرال، استارت مراحل آموزش برگشت کرال و مراحل آموزش برگشت سالتو) اشاره شده است. فصل دوم کرال پشت (سر خوردن، مراحل آموزش پای کرال پشت، دست کرال پشت، اشتباهات کرال پشت، برگشت ساده و نیم سالتو کرال پشت، استارت کرال و اشتباهات استارت) را به‌طور مفصل توضیح داده است. شنای قورباغه در فصل سوم (تعریف شنای قورباغه، پای شنای قورباغه، اشتباهات پای شنای قورباغه، دست شنای قورباغه، نفس‌گیری، استارت قورباغه و برگشت شنای قورباغه) مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. در فصل چهارم نیز شنای پروانه (تعریف و علت نام‌گذاری آن با پای دلفین، مراحل آموزش حرکت موجی بدن، پای دلفین، دست شنای پروانه، آموزش تنفس، هماهنگی دست و پای شنای پروانه، استارت شنای پروانه و برگشت شنای پروانه) توضیح داده شده است. بخش چهارم شامل بیومکانیک چهار شنا و استارت‌ها و برگشت‌هاست و در قالب پنج فصل تنظیم شده است. فصل اول با عنوان اصول مشترک در هر چهار شنا به حرکات صحیح دست در هنگام کشش، قبل از وارد شدن و خارج شدن از آب پرداخته و در مورد مقاومت هوا هم مطالبی گفته شده است. در فصل دوم به شنای کرال سینه پرداخته و عواملی را که باید در شنا کردن صحیح به آن‌ها توجه داشت توضیح داده است؛ عواملی از قبیل بیرون آوردن دست از آب، اشتباهات متداول، مرحله کشش دست، حالت دست هنگام ورود به آب، داخل شدن دست زیر آب، کشش در زیر آب، شروع مرحله کشش خمیدگی مچ دست هنگام شروع کشش، خم شدن آرنج در مرحله کشش، طرز قرار گرفتن سر در آب، تنفس، چرخش بدن، ضربه پا، انواع مختلف ضربه

پا و وضعیت چشم. کرال پشت موضوع فصل سوم است که در آن به کشش دست، اشتباهات متداول در مرحله کشش دست در کرال پشت، ضربه پا، هماهنگی زمانی حرکت دست‌ها و پاها، حالت سر و تنفس، وضعیت صحیح سر در آب و چرخش بدن پرداخته شده است. در فصل چهارم شنای قورباغه از لحاظ حالت سر در شنای قورباغه، کشش دست، طرز قرار گرفتن آرنج، اشتباهات متداول در کشش دست شنای قورباغه، ضربه پا، مکانیزم‌های صحیح پای قورباغه، کشش طولانی دست و پا بعد از استارت و برگشت به‌طور مفصل توضیح داده شده است. فصل پنجم به شنای پروانه و در آن به مرحله استراحت دست در شنای پروانه، اشتباهات متداول در مرحله استراحت دست، کشش دست، ضربه پای دلفین، استارت و برگشت، استارت بدون چرخش دست، استارت با چرخش دست‌ها، استارت در شنای کرال پشت، برگشت چرخشی، برگشت در شنای کرال پشت، برگشت در شنای کرال سینه پرداخته است. روش‌های مختلف تمرین و آثار فیزیولوژیکی آن روی بدن (سیستم‌های هورالی و بی‌هورالی، تغییرات فیزیولوژیکی، تمرینات اینتروال با مدت استراحت کوتاه در فواصل تمرین، تمرینات تکراری، تمرینات سرعتی، تمرینات اینتروال و سایر متدهای مربوط، تمرین‌های بازی با سرعت، برنامه‌های تمرینی مختلط، طبقه‌بندی تارهای عضلانی، تمرین در خشکی، به کار بردن تمرین صحیح و مناسب و تست‌های انعطاف‌پذیری مچ پا برای شناگران) بخش پنجم این کتاب را تشکیل می‌دهد.

دست‌بندی مطالب، منسجم و روان بودن آن، استفاده از جداول، اشکال و تصاویر نمونه‌های واقعی برای بیان بهتر مطالب و همچنین استفاده از کاغذ گلاسه و رنگی بودن صفحات در چاپ کتاب، جذابیت کتاب را دوچندان کرده است. مؤلف بر سلیس و روان بودن مطالب تأکید بسیار داشته است.



حمایت از کالای ایرانی

رشد ارمان

نحوه اشتراک مجلات رشد به دو روش زیر:
الف. مراجعه به وبسایت مجلات رشد به نشانی: www.roshd-arman.ir و ثبت‌نام در سایت و سفارش و خرید از طریق درگاه الکترونیکی بانکی.
ب. واریز مبلغ اشتراک به شماره حساب ۰۰۰ ۳۱۶۶۶۰۰۰ بانک تجارت شعبه سمرقند آرمینا کد ۳۱۶۰۰ در وجه شرکت افست و ارسال فیش بانکی به همراه برگ تکمیل‌شده اشتراک با پست سفارشی یا از طریق دورنگار به شماره ۰۲۱۳۹۰۰۳۳۹.

عنوان مجلات درخواستی:

- نام و نام خانوادگی:
- تاریخ تولد:
- تلفن:
- نشانی کامل پستی:
- استان:
- شهرستان:
- خیابان:
- شماره پستی:
- پلاک:
- نشانی قبض بانکی:
- مبلغ پرداختی:
- اگر فرآیند مشترک رشد و خدمات شماره اشتراک خود را توضیح دهید:

ایمیل:

نشانی: تهران، صندوق پستی امور مشترکین، ۳۳۳۱-۱۵۸۷۵
 تلفن: پانزگانی، ۰۲۱-۸۸۸۶۳۰۰۸
 E-mail: kshtarak@roshd-arman.ir

حزبه اشتراک سالانه مجلات عمومی رشد (هفت شماره)، ۱۰۰۰ ریال
 حزبه اشتراک سالانه مجلات تخصصی رشد (سه شماره)، ۳۰۰۰ ریال



با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های دانش‌آموزی

به صورت ماهانه و به شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شود.

رشد کودک

برای دانش‌آموزان پیش‌دبستانی و پایه اول آموزش ابتدایی

رشد نوجوان

برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم در آموزش ابتدایی

رشد دانش‌آموز

برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

رشد نوجوان

برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

رشد نوجوان

برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

مجله‌های بزرگسال عمومی

(به صورت ماهانه و هفت شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود):

- رشد آموزش ابتدایی - رشد تکنولوژی آموزشی
- رشد مدرسه فردا - رشد معلم

مجله‌های بزرگسال تخصصی:

به صورت فصلنامه و سه شماره در هر سال تحصیلی منتشر می‌شود.

- رشد آموزش انسان و معارف اسلامی - رشد آموزش زبان و ادب فارسی
- رشد آموزش هنر - رشد آموزش بهداشت و درمان - رشد آموزش تربیت‌بدنی
- رشد آموزش علوم اجتماعی - رشد آموزش تاریخ - رشد آموزش جغرافیا
- رشد آموزش زبان‌های خارجی - رشد آموزش ریاضی - رشد آموزش هنرهای نمایشی
- رشد آموزش جسمی - رشد آموزش ریاضیات - رشد آموزش علوم پایه
- رشد آموزش بی‌ساختار - رشد آموزش زبان و ادبیات فارسی - رشد آموزش بی‌ساختار

مجله‌های رشد عمومی برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان ایرانی مدارس، دانش‌آموزان دانشگاه فرهنگیان و کارکنان گروه‌های آموزشی و... تهیه و منتشر می‌شود.

نشانی: تهران، خیابان ایرانشهر، شمالی، ساختمان شماره ۴

آموزش و پرورش، پلاک ۲۶۶

۰۲۱-۸۸۸۶۳۰۰۸

www.roshd-arman.ir

پستگ: ۳۳۳۱-۱۵۸۷۵

مقایسه شیوع اضافه وزن
و چاقی و ارتباط آن‌ها با فعالیت‌های بدنی و الگوهای تغذیه‌ای



صفحه ۹ را مطالعه کنید



افتخار آفرینان
بازیهای پارا آسیایی
و آسیایی
اندونزی - ۲۰۱۸