

مقدمه

تمرین‌پذیری کودکان و چگونگی تکامل قابلیت‌های فیزیولوژیکی کودکان مورد توجه قرار می‌گیرد و در انتها سن شروع فعالیت ورزشی ارائه خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: فعالیت بدنی، سلامتی، عملکرد، سن شروع ورزش

اهمیت ورزش و فعالیت بدنی در دوران کودکی

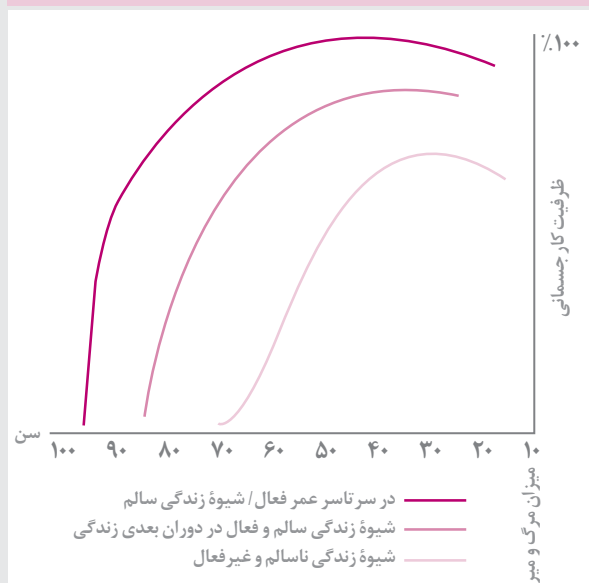
با ترسیم ارتباط بین ظرفیت کار جسمانی و ابتلا به بیماری‌های سوخت و سازی، قلبی- عروقی و مزمن و به‌طور کلی طول عمر، مشخص می‌شود که اندازه اثر فعالیت بدنی در دوران کودکی بیش از سایر دوران‌های زندگی است. در حقیقت نقش فعالیت ورزشی در جلوگیری از توسعه چاقی و بیماری‌های مربوط به آن، تکامل عضلانی و استخوانی، بهبود کیفیت خواب و کاهش اضطراب که همگی از مؤلفه‌های سلامتی در دوران رشد هستند، در دوران کودکی، نقشی برجسته‌تر و مؤثرتر در سلامتی دوران‌های بعدی زندگی است. شکل ۱ ارتباط بین فعالیت بدنی و طول عمر را نشان می‌دهد که شیب خط در دوران کودکی و نوجوانی بیش از سایر دوران‌های زندگی است.

یکی از سوالات همیشگی والدین از معلمان ورزش به‌عنوان اولین جایگاه دسترسی مشاوره ورزشی والدین، سن شروع فعالیت‌های ورزشی، به‌ویژه از منظر عملکردی و قهرمانی است. احتمالاً منطقی‌ترین پاسخی که شنیده خواهد شد این است که برای قدم گذاشتن در عرصه فعالیت‌های تمرینی ورزش قهرمانی، هر چند با سنین کم، مثلاً ده سالگی، نیاز به بنیان‌گذاری بسیاری از حرکات مقدماتی و پایه و به‌طور خلاصه، سواد حرکتی است که شاید نتوان سنی را برای شروع آن در نظر گرفت. در حقیقت می‌توان گفت مهارت‌یافتگی و شایستگی جسمانی کودک از همان زمانی که اولین آثار حرکتی در کودک دیده می‌شود (حرکات خزیدن، چهاردست و پا رفتن، راه‌رفتن، گرفتن و پرتاب کردن و ...) شروع می‌شود و حتی برای استفاده از مزایای سلامتی حرکت می‌توان گفت تحرک غیرارادی کودک توسط مادر می‌تواند در سلامتی آینده او نقش داشته باشد. در مقاله حاضر ابتدا به‌طور خلاصه و گذرا به اهمیت ورزش و فعالیت بدنی در دوران کودکی اشاره می‌شود و سپس موضوع

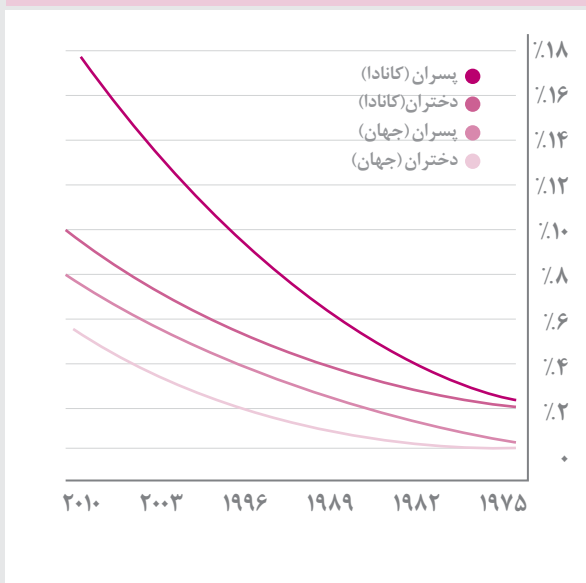
سن شروع ورزش برای فواید سلامتی و عملکردی

دکتر حمید رجیبی
استاد دانشگاه خوارزمی

شکل ۱: ارتباط بین ظرفیت کار جسمانی و طول عمر



شکل ۲: شیوع چاقی در بین کودکان و نوجوانان کانادا و جهان



برای تأثیرپذیری قابلیت‌های جسمانی و فیزیولوژیکی بر اثر تمرین، یک دوران طلایی وجود دارد که در آن، تأثیرپذیری و تمرین‌پذیری کودکان بالاترین مقدار خود را دارد. مثلاً به نظر می‌رسد که تمرین‌پذیری مهارتی و ظرفیت هوازی برای هر دو جنس از هفت سالگی و توان هوازی از ده تا یازده سالگی شروع می‌شود، ولی بالاترین تمرین‌پذیری در این متغیرها در پسران حدود چهارده سالگی است باشد. در جدول ۱ تمرین‌پذیری مطلوب در قابلیت‌های مختلف نشان داده شده است.

البته این نمونه جداول می‌تواند تحت تأثیر دو عامل ژنتیک و سن تکامل قابلیت‌های فیزیولوژیکی قرار گیرد که در ادامه در خصوص سن تکامل قابلیت‌های فیزیولوژیکی مطالبی ارائه می‌شود.

در تأیید این موضوع، گفته شده که ۸۰ درصد چاقی بزرگ‌سالی مربوط به چاقی دوران ۱۱ تا ۱۵ سالگی بوده و در جایی دیگر اشاره شده است که در مجموع ۲۵ درصد کسانی که در بچگی چاق بوده‌اند در بزرگ‌سالی نیز چاق شده‌اند. همچنین ارتباط بین کم‌تحرکی و چاقی کودکان و افزایش بیماری‌های دوران بزرگ‌سالی بیش از ارتباط کم‌تحرکی در دوران‌های دیگر زندگی است. به همین دلیل افزایش چاقی کودکان در سال‌های اخیر مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. شکل ۲ شیوع چاقی در کشور کانادا و جهان را از سال ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۰ نشان می‌دهد. این در حالی است که پیش‌بینی شده است تا سال ۲۰۲۰ درصد کودکان چاق به ۹٫۱ درصد برسد.

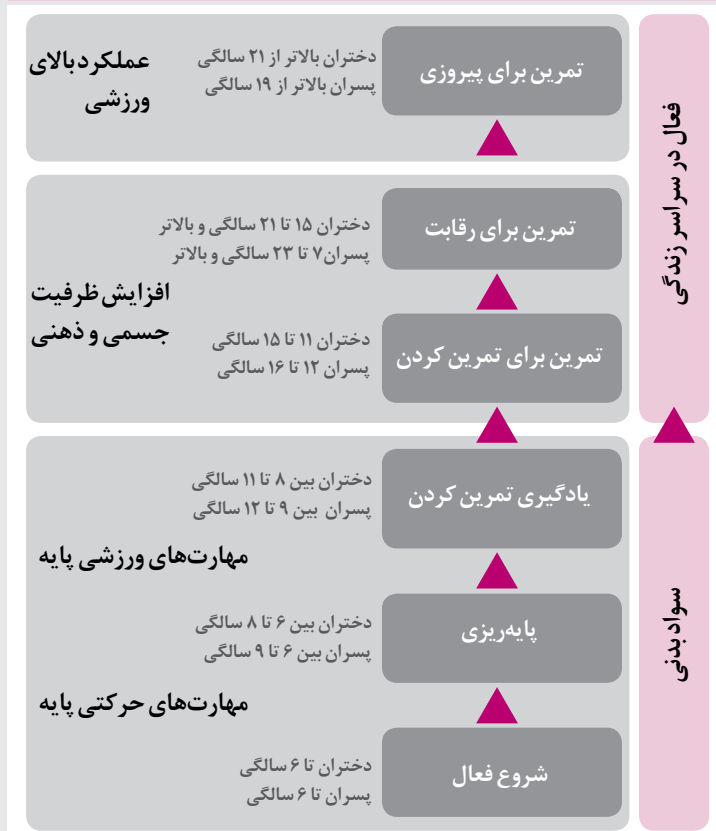
آمارهای موجود در کشور ایران، شیوع چاقی در کودکان ۵ تا ۶ ساله را بین ۷ تا ۱۲ درصد گزارش کرده‌اند که وضعیت هشداردهنده‌ای است. بر همین اساس تأکید جوامع علمی به فعال بودن کودکان است و این تأکید تا حدی است که انجمن قلب آمریکا حداقل شصت دقیقه فعالیت بدنی در شکل‌های مختلف و متنوع را در هر روز برای کودکان توصیه کرده است.

تمرین‌پذیری کودکان

صرف‌نظر از اینکه هر گونه تحرک و فعالیت بدنی در کودکان توانایی‌های جسمانی و حرکتی و به‌طور کلی سواد حرکتی را بهبود می‌دهد و فواید سلامتی خاص خود را خواهد داشت، از منظر بهبود عملکردهای جسمانی و فیزیولوژیکی که باعث بهبود عملکردهای ورزشی شود، کودکان در قابلیت‌های مختلف جسمانی و فیزیولوژیکی تأثیرپذیری متفاوتی دارند. در حقیقت به نظر می‌رسد

جدول ۱: دوران تمرین‌پذیری مطلوب	
محدوده تمرین‌پذیری مطلوب در شروع اوج رشد قدی	قابلیت استقامت
ظرفیت هوازی قبل از اوج رشد قدی	قدرت
توان هوازی بعد از کاهش شتاب رشد دختران بلافاصله پس از اوج رشد قدی پسران ۱۲ تا ۱۸ ماه بعد از اوج رشد قدی	
پسران بین ۷ تا ۹ و ۱۳ تا ۱۶ سالگی	سرعت
دختران بین ۶ تا ۸ و ۱۱ تا ۱۳ سالگی	مهارت
پسران بین ۹ تا ۱۲ سالگی	
دختران بین ۸ تا ۱۱ سالگی	انعطاف‌پذیری
هر دو جنس بین ۶ و ۱۰ سالگی	
توجه ویژه به انعطاف‌پذیری در اوج رشد قدی	

شکل ۳: یک نمونه از مدل توسعه ورزشی بلندمدت برای رشته والیبال



سن شروع ورزش
مدل توسعه ورزشی بلندمدت (ال-تی-ای-دی) یکی از بهترین مدل‌های تمرینی، رقابتی و ریکواری است. این مدل به‌طور ساده هفت مرحله دارد که مرحله اول «شروع فعال» و مرحله دوم «بنا نهادن حرکات پایه» است. در مرحله سوم کودک تمرین کردن را یاد می‌گیرد، در مرحله چهارم برای تمرین کردن، تمرین می‌کند، در مرحله پنجم برای رقابت کردن و در مرحله ششم برای برنده شدن تمرین می‌کند و در مرحله هفتم یک زندگی فعال را برای سراسر عمر حفظ می‌کند (شکل ۳).

در این مدل سه مرحله اول از ابتدای تولد شروع می‌شود و تا حدود ۱۱ سالگی (در دختران) و ۱۲ سالگی (در پسران) طول می‌کشد که در مجموع باعث افزایش سواد حرکتی خواهد شد. بنابراین به‌نظر می‌رسد سن شروع ورزش به معنای افزایش سواد حرکتی سن تولد است که می‌تواند غیر از نقش عملکردی، نقش سلامتی نیز داشته باشد. مرحله چهارم، تقریباً بین ۱۱ تا ۱۶ سالگی، مرحله اصلی تمرین است که به‌نظر می‌رسد بیشترین تأثیرپذیری از تمرین را دارد که بیشترین تغییر در قابلیت‌های آمادگی جسمانی و حرکتی رخ می‌دهد و فرد نوجوان برای رقابت آماده می‌شود و برای همین منظور تمرین می‌کند. مرحله ششم مرحله‌ای است که فرد هدف اصلی از تمرین را برای برنده شدن قرار می‌دهد. از یک منظر دیگر، به‌نظر می‌رسد سن شروع ورزش به هدف، عملکرد و موفقیت در ورزش بستگی دارد و یک سن برای تخصصی شدن تمرینات وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد.

جدول ۲: سن شروع و تخصصی شدن در ورزش‌های مختلف

رشته ورزشی	شروع	سن تخصصی شدن تمرینات	بالاترین سطح ارزش
بسکتبال	۷-۸	۱۰-۱۲	۲۰-۲۵
بوکس	۹-۱۰	۱۵-۱۶	۲۰-۲۵
دوچرخه‌سواری	۹-۱۰	۱۶-۱۷	۲۱-۲۴
شیرجه	۵-۶	۸-۱۰	۱۸-۲۲
شمشیربازی	۷-۸	۱۰-۱۲	۲۰-۲۵
اسکیت نمایشی	۵-۶	۸-۱۰	۱۶-۲۰
ژیمناستیک (زنان)	۴-۵	۱۰-۱۱	۱۴-۱۸
ژیمناستیک (مردان)	۵-۶	۱۲-۱۴	۱۸-۲۴
قایقرانی	۱۲-۱۴	۱۶-۱۶	۲۲-۲۴
اسکی	۶-۷	۱۰-۱۱	۲۰-۲۴
فوتبال	۵-۶	۱۱-۱۳	۱۸-۲۴
شنا	۳-۷	۱۰-۱۲	۱۶-۱۸
دو و میدانی	۶-۷	۱۳-۱۴	۱۳-۱۴
والیبال	۱۱-۱۲	۱۴-۱۵	۲۰-۲۵
وزنه‌برداری	۱۰-۱۱	۱۷-۸	۲۱-۲۸
کشتی	۱۰-۱۱	۱۵-۱۶	۲۴-۲۸

خلاصه

کمتر پدر یا مادری است که فواید چندبعدی تحرک جسمانی در فرزند خود به‌ویژه در خصوص تناسب اندام و کارایی حرکتی در فعالیتهای روزمره را نشناسد، اما سن شروع فعالیت بدنی و ورزش یکی از دغدغه‌های اصلی خانواده‌هاست. در این راستا به‌نظر می‌رسد از دیدگاه «تحرک، منشور سلامت کودک» زندگی فعال می‌تواند از بدو تولد آغاز شود، هر چند این تحرک به‌صورت غیرفعال و توسط مادر باشد. هدف این مجموعه فعالیت‌ها، افزایش سلامتی عمومی کودک و بدون جهت‌گیری به سمت ورزش خاص است و در حقیقت، محور این‌گونه فعالیت‌ها افزایش سواد حرکتی کودک خواهد بود. در مراحل بعدی زندگی که معمولاً پس از گذر از دهه اول شروع می‌شود، فعالیت‌های حرکتی و جسمانی کودک می‌تواند با هدف خاصی دنبال شود. توسعه ورزشی طولانی‌مدت مدلی خوبی در این مورد است. به هر حال باید به سن تأثیرپذیری کودک از قابلیت‌های مختلف جسمانی و فیزیولوژیکی و رفتاری آگاهی پیدا کرد.

منابع

- American Heart Association (2016). heart.org/kids/activity-recommendation.
- Stafford (2007). *stages of athlete development*.
- Baily, et al (2005). *long term athlete development*.
- Myer, B(2014). *ACSM*.
- Bouchard, et al(2005). *Canadian sport for life*.
- Donnelly, et.al (2003). *Arch intern med*.