



# اهمیت فعالیت بدنی در رشد و تکامل کودکان

ترجمه‌ی جواد و کیلی، دانشجوی دکترای فیزیولوژی دانشگاه تهران

## مقدمه

می‌شوند، همگی ریشه در سال‌های کودکی دارند. فعالیت ورزشی کافی، همراه با برنامه‌ی غذایی مناسب، انتخاب‌های کم‌هزینه‌تری را برای پیش‌گیری و مدیریت بیماری‌های طولانی‌مدت در افراد نوجوان ارائه می‌کند. در این بخش بر اهمیت فعالیت ورزشی، برای رشد کودک و اعمال آن در کنار مفاهیم اضافه‌وزن و چاقی اشاره می‌شود.

### فعالیت بدنی و پیش‌گیری از چاقی در خردسالان

فعالیت بدنی عمدتاً به‌عنوان ضرورتی برای رشد و تکامل طبیعی کودکان و نوجوانان شناخته می‌شود. شرکت در فعالیت بدنی منظم، در کاهش خطر ابتلا به چاقی، بیماری قلبی و عروقی، فشار خون، دیابت نوع ۲، سرطان روده، استئوآرتریت (ساییدگی مفصلی) و پوکی استخوان بزرگسالان مؤثر است. تعجب‌آور نیست که فعالیت‌های بدنی طولانی‌مدت، به‌عنوان بهترین گزینه برای سلامتی جامعه توصیف شده است [ون مچلن، ۱۹۹۷]؛ به‌ویژه در گذر از کودکی به بزرگسالی که با چاقی شدیدتر در میان بزرگسالان همراه است.

شیوع اضافه‌وزن و چاقی در دوران کودکی، همراه با اثرات احتمالی آن بر بیماری‌ها و مرگ‌ومیر در تمام مراحل

فعالیت ورزشی باید بخش جدایی‌ناپذیر رشد و تکامل کودکان و نوجوانان باشد. در اوایل زندگی، به‌ویژه دوران طفولیت و کودکی، فعالیت ورزشی نقش مهمی در توسعه‌ی فیزیکی، روانی و ذهنی کودک ایفا می‌کند. نکته‌ی مهم‌تر این است که تأکید و اصرار بر بازی‌های غیر رسمی مقدماتی کودک، به‌عنوان فرصتی برای کسب تجربه در فعالیت‌های مختلف ورزشی، موجب توسعه‌ی مجموعه‌ای از مهارت‌های حرکتی لازم برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی آینده می‌شود.

فعالیت ورزشی برای حفظ سلامت افراد جوان شامل پیش‌گیری از افزایش وزن و چاقی، توسعه‌ی سلامتی اسکلتی، افزایش عملکرد قلبی و ریوی و سلامتی روانی بهتر آن‌هاست. برنامه‌ی ایده‌آل برای همه نوجوانان، می‌تواند تثبیت و پایه‌گذاری تمرینات ورزشی سالم طی دوران نوجوانی و پی‌گیری حضور منظم در فعالیت‌های بدنی دوران بزرگسالی باشد.

برخلاف این باور که بیماری‌هایی نظیر چاقی، بیماری قلبی-عروقی، دیابت نوع ۲ و استئوپروزیس (پوکی استخوان) عمدتاً به‌عنوان معضلات سلامتی بزرگسالان شناخته

## فعالیت بدنی عمدتاً به عنوان ضرورتی برای رشد و تکامل طبیعی کودکان و نوجوانان شناخته می‌شود

## برخلاف مزایای مستند فعالیت بدنی برای سلامتی، آمادگی و رشد و تکامل مطلوب افراد جوان، نسبت رو به فزاینده‌ای از جامعه‌ی نوجوانان، چاق هستند

## در سال‌های رشد، میزان سازگاری‌ها در سلامتی و آمادگی حرکتی، تحت تأثیر رشد و بلوغ قرار می‌گیرد

زندگی، بر نیاز به درک بهتر نقش فعالیت بدنی در مدیریت

وزن اشاره می‌کند. نکته‌ی مهم، آگاهی از «دوره‌های بحرانی» طی سال‌های رشد است (زمان‌هایی که خطر شیوع و عوارض اضافه‌وزن و چاقی افزایش می‌یابد) [دیتز، ۲۰۰۴]. دوره‌های بحرانی در زندگی انسان شامل نوزادی، اوایل کودکی و نوجوانی است که در این زمان‌ها رشد و بلوغ تسریع می‌یابد. هم‌چنین، دوره‌های بحرانی رشد و تکامل، ممکن است با زمان‌هایی متناسب باشد که باید تأکید زیادی بر فعالیت بدنی صورت گیرد [هیلز، ۱۹۹۵]. این مسئله در شرایطی هم‌چون گذر از دوران کودکی به بزرگسالی که سطوح فعالیت ممکن است در اکثر نوجوانان کاهش یابد، حیاتی است. زمان‌های دیگر آسیب‌پذیری ممکن است شامل سال‌های آغازین کودکی، آغاز سن ورود به مدرسه و گذر از مدرسه ابتدایی به دبیرستان [سالیس، ۲۰۰۰] و بین مدرسه و کارگری یا تحصیلات عالی [گوردون - لارسن، ۲۰۰۴] باشد. به‌طور خلاصه، سطوح نامناسب فعالیت بدنی در هر مرحله از سال‌های رشد، یک عامل تأثیرگذار مهم در اضافه‌وزن و چاقی به‌شمار می‌رود.

با توجه به همه‌گیر شدن چاقی، **اولشانسکی** و همکارانش (۲۰۰۵) مطرح کردند که جوانان امروزی ممکن است نسبت به والدین خود، میانگین زندگی سالم و احتمالاً طول عمر کوتاه‌تری داشته باشند. به‌علاوه، درک عوامل تأثیرگذار رایج در اضافه‌وزن و ترکیب بدنی ضعیف طی دوران کودکی و نوجوانی، برای پیش‌گیری مؤثر و مدیریت اضافه‌وزن و چاقی حیاتی است. برنامه‌ریزی بهینه برای کودکان، امکان توسعه‌ی مهارت‌های حرکتی لازم برای حضور پررنگ در فعالیت‌های بدنی را مهیا می‌سازد.

متناسب با تشویق کودکان برای افزایش سطوح فعالیت بدنی، در افراد جوان باید رویکردهای خلاقانه برای کاهش رفتارهای بی‌تحرك توسعه یابد [پاریزکوا و هیایس، ۲۰۰۵]. این رویکرد با هماهنگی لازم توسط والدین، معلمان و متخصصان سلامتی و با هدف تأثیر گذاشتن بر دانش، نگرش و رفتارهای نوجوانان امکان‌پذیر است. تثبیت رفتارهای سبک زندگی مناسب در اوایل زندگی نیز هدف مهمی است، زیرا نوع واکنش افراد به رژیم غذایی و فعالیت بدنی، همراه با زمینه‌ی ژنتیکی اضافه‌وزن، ممکن است بر تغییرات رشد و توسعه‌ی بیمارگونه وزن و عوارض آن تأثیر بگذارد [یانوسکی، ۲۰۰۳].

در راهبردهای بهبود فعالیت بدنی، باید بر ظرفیت و تحمل‌پذیری افراد جامعه تأکید شود. به‌علاوه، برای به حداکثر رساندن مزایای فعالیت بدنی و ورزش در زمینه‌ی ترکیب بدنی و مدیریت وزن، تأکید بیشتر باید بر تطبیق راهبردهای افزایش فعالیت برای اجتماع، با تجویز فعالیت ورزشی بهینه برای افراد با هدف پیش‌گیری از اضافه‌وزن و

چاقی در نوجوانان باشد.

## فعالیت بدنی در دوران رشد

برخلاف مزایای مستند فعالیت بدنی برای سلامتی، آمادگی و رشد و تکامل مطلوب افراد جوان، نسبت رو به فزاینده‌ای از جامعه‌ی نوجوانان، چاق هستند. به‌نظر می‌رسد بی‌اطلاعی در زمینه‌ی فعالیت بدنی و ترکیب بدنی به‌خصوص درباره‌ی سنین پیش‌دبستانی از علت‌های این پدیده است. مسئله‌ی اصلی این است که اکثر کودکان در سطوح مناسب فعالیت بدنی شرکت نمی‌کنند. کم‌تحركی، در کنار عادات غذایی نامناسب در کودکان، نقش اصلی را در چاقی ایفا می‌کند. اصرار بر ادامه‌ی چنین شرایطی در میان جوانان، به تداوم یک «چرخه‌ی نادرست» از تجارب فعالیت بدنی محدود می‌شود و رفتارهای ساکن و عادات غذایی غلط را به ارمان می‌آورد.

برای یافتن فرصت‌های فعالیت مناسب و در پیش گرفتن رفتارهای غذایی صحیح، هیچ‌وقت زود نیست. برای مثال: اگر هدف تطبیق کیفیت شیوه‌ی زندگی در همه‌ی افراد نوجوان از بدو تولد باشد، دانش و درک مناسب مادران باردار در این زمینه یک نیاز پایه‌ای است و رویکردی مناسب و هماهنگ برای پیش‌گیری و مدیریت اضافه‌وزن و چاقی برای همه‌ی بزرگسالانی که بر دانش، نگرش و رفتارهای افراد جوان تأثیر می‌گذارند، مورد نیاز است. این گروه افراد عبارت‌اند از: والدین، متخصصان سلامتی، مراقبان بهداشت و معلمان.

همان‌طور که کودکان کم‌سن و سال برای راهنمایی به بزرگسالان وظیفه‌شناس، وابسته هستند، بزرگسالان نیز باید الگوهای کلیدی برای رفتار قابل‌پذیرش باشند و احتیاجات فردی کودکان را به رسمیت بشناسند. به‌علاوه، بزرگسالان نیاز دارند تا اهمیت فعالیت بدنی ایمن و فرح‌بخش را درک کنند، به‌طوری که فعالیت، سکوی پرتاب کلیدی در رشد و تکامل همه‌ی کودکان باشد.

اهمیت فعالیت بدنی در رشد و تکامل طبیعی، به‌همراه سلامتی و احساس سالم بودن کودکان و نوجوانان کاملاً پذیرفته شده است. [آیپهو، ۲۰۰۳؛ بورمز، ۱۹۸۶؛ کاین و مفولی، ۲۰۰۵؛ چاکراواری و بوت، ۲۰۰۴]. به‌ویژه این‌که، فعالیت بدنی منظم، با حفظ عملکرد متابولیکی مطلوب [چاکراواتی و بوت، ۲۰۰۴؛ کورداین و همکاران، ۱۹۹۸؛ ایتون، کانر و شوستاک، ۱۹۸۸] و پیش‌گیری از بیماری طولانی‌مدت [بوت و همکاران، ۲۰۰۲] توأم بوده است. مزایای مربوط به فعالیت‌های منظمی که مستلزم کاهش وزن است، عبارت‌اند از نقش آن در حفظ سلامتی اسکلتی و ترکیب بدنی. به‌علاوه، شرکت منظم در فعالیت [USDHHS، ۱۹۹۶] مطلوب با کنترل وزن و به حداقل رساندن چربی بدن، نقش کلیدی در توسعه‌ی روانی و

اجتماعی ایفا می‌کند [هیل، ۲۰۰۵]. نکته‌ی مهم این است که فعالیت، هم‌چنین با مزایای روانی - اجتماعی مانند کاهش علائم افسردگی، استرس، اضطراب [دون، تیری و دیو اونیل، ۲۰۰۱] و بهبود اعتماد به نفس و عزت نفس توأم است.

در سال‌های رشد، میزان سازگاری‌ها در سلامتی و آمادگی حرکتی، تحت تأثیر رشد و بلوغ قرار می‌گیرد. بنابراین، دشوار است که نقش حضور منظم در فعالیت ورزشی را در طول سال‌های آغازین، از سازگاری‌های انجام گرفته در رشد و تکامل تفکیک کنیم [هیل، ۱۹۹۵].

رژیم غذایی و فعالیت بدنی تحت تأثیر رشد و تکامل کودکان در حال رشد قرار می‌گیرند. [مردیت و دیویر، ۱۹۹۱]. با وجود این، رشد و بلوغ به‌رغم فعالیت بدنی محدود، ادامه خواهد یافت [مالینا، ۲۰۰۰]، در حالی که تغذیه‌ی مناسب [در حالت ایده‌آل در ترکیب با فعالیت بدنی] برای به حداکثر رساندن رشد و تکامل ضروری است. در نتیجه، وقتی تغذیه و فعالیت بدنی مطلوب باشد، رشد و تکامل نوجوانان با قابلیت‌های ژنتیکی آن‌ها انطباق می‌یابد. متأسفانه، در جوامع امروزی فعالیت‌های جسمانی اغلب محدود است که عمدتاً ناشی از عوامل محیطی است [دولمن و نورتون، ۲۰۰۵].

کم هزینه‌ترین روش پیش‌گیری یا به حداقل رساندن خطر چاقی و بیماری‌های طولانی‌مدت مرتبط، ترکیب برنامه‌ی غذایی مناسب با سطوح معقول فعالیت بدنی است [مردیت و دیویر، ۱۹۹۱]. برای موفق شدن، چنین رویکردی باید در همه‌ی بخش‌های جامعه به‌ویژه در میان متخصصان سلامتی، معلمان و والدین به‌کار گرفته شود. والدین مسئول باید از تفاوت‌های فردی طبیعی در رشد

فیزیکی، در زمینه‌ی اندازه، شکل و ترکیب بدن کودکان آگاهی داشته باشند [روگول، کلارک و رومیک، ۲۰۰۰].

کودکان با توجه به رفتار قابل پذیرش، به بزرگسالان مسئول برای راهنمایی متکی هستند. بزرگسالان نیز باید به اهمیت فرح‌بخش بودن فعالیت بدنی و عوامل محیطی که در فعالیت بدنی کودکان تأثیر دارد. آگاه باشند [فرانکس و همکاران، ۲۰۰۵؛ موره و همکاران، ۱۹۹۵]. به‌طور خلاصه، نگرش والدین، تشویق فعالیت‌های خانواده‌محور و تدارک فرصت‌هایی برای تسریع فعالیت، باید مورد توجه قرار گیرد [مولر، دانیلیزی و پوست، ۲۰۰۵].

اکثر مؤلفین پیشنهاد داده‌اند که در سبک زندگی مدرن به‌ویژه در دنیای پیشرفته فعالیت بدنی اختیاری و داوطلبانه از رده خارج شده است [چاکراواتی و بوت، ۲۰۰۴] که معمولاً این سبک زندگی با رژیم غذایی نادرست توأم است. در گزارش‌های اخیر کشورهای در حال توسعه، ترکیبی از کودکان با مشکل کمبود وزن و بزرگسالان با اضافه‌وزن (اغلب در همان خانواده) مشاهده شده‌اند [کابالرو، ۲۰۰۴]. هنوز بین فعالیت بدنی منظم طی دوران رشد و نقش آن بر سلامتی در دوران بزرگسالی شکاف‌هایی وجود دارد. به‌رغم این مسئله، خیلی‌ها از این موضوع حمایت می‌کنند که مزایای سلامتی بزرگسالی به‌ویژه در ارتباط با ترکیب بدنی با شروع فعالیت بدنی از یک سن نوجوانی توأم است [تویسک، ۲۰۰۱]. برعکس، بی‌حرکی در زندگی روزمره در دوران کودکی، در بروز معضلات سلامتی طولانی‌مدت نقش دارد [بوت و همکاران، ۲۰۰۲؛ چاکراواتی و بوت، ۲۰۰۴؛ پافنبرگر و همکاران، ۱۹۸۶]. در پیشنهاد‌های مربوط به آستانه‌ی فعالیت بدنی که توسط چاکراواتی و بوت (۲۰۰۴) ارائه شده، سطوح فعالیت پایین‌تر از این آستانه به «کمبود فعالیت بدنی» اشاره می‌کند [چاکراواتی و بوت، ۲۰۰۳].

**دوره‌های بحرانی  
رشد و تکامل،  
ممکن است با  
زمان‌هایی متناسب  
باشد که باید تأکید  
زیادی بر فعالیت  
بدنی صورت گیرد**

