

## کوله پشتی مناسب از دیدگاه فیزیوتراپی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی ایران

دانشکده علوم توانبخشی

گروه آموزشی فیزیوتراپی

قطب علمی آموزشی فیزیوتراپی

آدرس: تهران، میرداماد، میدان مادر، خیابان شهید

شاه نظری، خیابان نظام، دانشکده علوم توانبخشی

صندوق پستی ۱۵۸۱۷۵-۴۳۹۱

تلفن: ۲۲۲۲۷۱۵۹، ۲۲۲۲۸۰۵۱

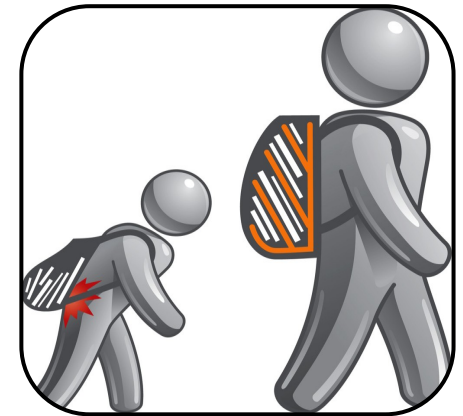
[www.rehab.iums.ac.ir](http://www.rehab.iums.ac.ir)

حقوق معنوی این نوشتار متعلق به گروه فیزیوتراپی

دانشکده علوم توانبخشی است.

### عوارض استفاده نادرست از کوله پشتی

- کمردرد، گردن درد، افزایش انحنای ستون مهره‌ای، مخصوصاً در دانش آموزانی که کوله پشتی‌هایی با وزن بیش از ۱۵ درصد از وزن خود حمل می‌کنند.
- کاهش گنجایش شش‌ها، در صورت استفاده از کوله‌های سنگین‌تر از حالت استاندارد (بیش از ۱۰ درصد وزن بدن).
- تحت فشار قرار گرفتن رشته‌های عصبی و عروق خونی، دردهای عصبی مزمن، ضعف، گزگز بازو و دست‌ها در صورتی که کوله پشتی بند باریکی داشته باشد.
- افزایش گودی کمر، هم سطح نبودن شانه‌ها، جلو آمدن شانه‌ها و کشیدگی عضلات سرشانه.
- خطر زمین خوردن به دلیل سنگینی بیش از حد کوله پشتی و کاهش تعادل، هنگام حمل کوله پشتی سنگین.
- اگر کوله پشتی براساس راست دست یا چپ دست بودن دانش آموز، تمام مدت با یک دست حمل و یا روی یک شانه انداخته شود، ستون مهره‌ای و عضلات یک طرف بدن تحت فشار نامناسب قرار می‌گیرند.
- هرچه جثه فرد کوچکتر باشد (دختران و کودکان کم سن‌تر)، بیشتر در معرض آسیب (ناشی از حمل کوله پشتی سنگین‌تر از حد مجاز) قرار می‌گیرد.



## مقدمه

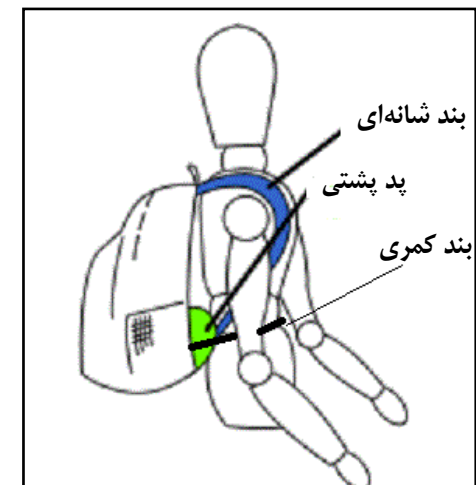
کوله پشتی یکی از مناسب‌ترین کیف‌های مورد استفاده دانش آموزان برای حمل لوازم به شمار می‌آید، زیرا وزن آن در مقایسه با سایر کیف‌ها به ستون مهره‌ای نزدیک‌تر بوده و به صورت دو طرفه حمل می‌شود. عوامل متعددی مانند نامناسب بودن جنس، شکل و وزن کوله، طریقه حمل و مدت زمان استفاده از کوله پشتی، در بروز اختلالات و دردهای ستون مهره‌ای تأثیر زیادی دارند.

حمل نادرست کیف‌های سنگین مدرسه در سنین رشد، می‌تواند عوارض جبران‌ناپذیری به دنبال داشته باشد. وقتی کوله پشتی سنگین باشد، کودک بیش از حد سر و تنه را به جلو خم می‌کند تا بتواند وزن کیف را تحمل کند. این فشار موجب خستگی بیش از حد و آسیب عضلات گردن و پشت می‌شود.

همچنین کوله‌هایی که یک بند دارند باعث انحراف جانبی ستون مهره‌ای از حالت طبیعی و ایجاد دردهای شانه، گردن و کمر در دانش آموزان می‌شوند.

اگر دانش آموز کوله را روی یک شانه حمل کند، برای جبران وزن اضافی آن به طرف مقابل خم می‌شود، که این خود باعث دردناک شدن بخش بالایی و پایینی پشت و نیز کشیدگی و درد عضلات شانه و گردن می‌شود.

شکل زیر بخش‌های مختلف یک کوله پشتی را نشان می‌دهد.



## ویژگی‌های یک کوله پشتی مناسب

- **وزن کوله پشتی** یکی از مهمترین ویژگی‌های آن است. وزن کوله پشتی باید حداکثر معادل ۱۰ درصد وزن دانش آموز باشد. در مورد دانش آموزان دبیرستانی این نسبت، نباید بیش از ۱۵ درصد وزن بدن باشد. بنابراین وزن کوله پشتی به همراه لوازم موجود در آن برای دانش آموزان ابتدایی حداکثر بین ۲/۵ تا ۳ کیلوگرم و برای دانش آموزان مقطع راهنمایی و دبیرستان نیز حداکثر بین ۷ تا ۱۰ کیلوگرم توصیه می‌شود.

- **جنس کوله پشتی** باید چرمی یا برزنتی باشد تا به راحتی تغییر شکل ندهد. کوله پشتی برزنتی سبک‌تر و مناسب‌تر است.

- **بند کوله پشتی** که روی شانه‌ها قرار می‌گیرد، باید پهنایی معادل ۵ سانتی‌متر داشته باشد. بندها نباید دور بازو جمع شوند و یا در عضلات شانه و بازو فرو رفته و روی اعصاب منطقه فشار آورند. طول بندهای کوله پشتی باید یکسان باشد.

- **بندهای کمری** کوله پشتی باید بتوانند ۵۰ تا ۷۰ درصد وزن را از روی شانه‌ها و ستون مهره‌ای، به استخوان لگن انتقال دهند تا فشار روی استخوان‌ها، مفاصل و عضلات تقسیم شود.

- **پد پشتی** راحتی بیشتری ایجاد می‌کند، و نیز احتمال آسیب توسط اشیاء تیز داخل کوله پشتی را کم می‌کند.

## نکاتی در مورد حمل کوله پشتی

– کوله پشتی نباید بیشتر از چهار سانتی‌متر از خط کمر (خطی که در امتداد ناف باشد) پایین‌تر قرار گیرد.

– هنگام حمل کوله پشتی باید تنه راست نگه داشته شود. کوله پشتی خیلی سنگین که بالاتر از این حالت استاندارد قرار گیرد، فرد را به جلو خم کرده و فشار بیش از حدی را به پشت ساق پا وارد می‌آورد.

– وسایل داخل کوله پشتی باید طوری دسته بندی شود که وزن آنها در تمام کوله تقسیم شده و یک طرف سنگین‌تر از طرف دیگر نباشد و

فشار اضافی به یک شانه وارد نشود. کوله‌های جیب‌دار، امکان توزیع وسایل و در نتیجه پخش وزن را بیشتر فراهم می‌کنند.

– برای اجتناب از وارد شدن صدمه به ستون مهره‌ای، باید هر دو بند را بر دوش انداخت تا وزن کوله پشتی به تساوی روی هر دو شانه بیفتد.

– برای برداشتن و پوشیدن کوله پشتی، بهتر است دانش آموز ابتدا آن را روی یک میز تحریر هم سطح کمر قرار داده و بعد آن را به پشت خود بلغزند و یا اینکه هنگام بلند کردن کوله پشتی بهتر است به جای کمر، زانوها خم شوند. از پیچ و تاب خوردن کوله پشتی در پشت نیز پرهیز شود.

– دانش آموزان باید کتاب‌های سنگین‌تر را نزدیک به ستون مهره‌ای و لوازم سبک‌تر را دورتر قرار دهند.

– جیب‌های داخل کوله پشتی باید به گونه‌ای باشند که اجازه جابجایی لوازم داخل کوله را ندهد و در صورت نوسان وسایل داخل کوله، این نوسان‌ها به بدن انتقال پیدا نکنند.

– حداکثر زمان برای حمل کوله پشتی ۳۰ دقیقه است و در صورت حمل آن بیش از ۳۰ دقیقه، باید وزن آن را کم کرد.

– ممکن است حمل کیف‌های چرخدار راحت‌تر به نظر برسد، اما باید دقت کرد که عبور آنها از روی موانع، جوی آب و بالا بردن آنها از پله در مقایسه با کوله‌های بدون چرخ بسیار دشوارتر است.

## وزن مناسب

نباید بیش از ۱۵٪ تا ۲۰٪ وزن بدن باشد

