وزن کیف مدرسه و محتویات آن در ارتباط با وزن بدن دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر همدان

دکتر محمود امدادی:* استادیار، گروه بیماری‌های کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان
شهره امدادی: مربی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان

فصلنامه پایش
سال سوم شماره سوم تابستان ۱۳۸۳ صص ۱۹۱-۱۸۵
تاریخ پذیرش مقاله:۱۳۸۳/۳/۲۴

چکیده

حمل کیف‌های سنگین مدرسه در سنین رشد دانش آموزان می‌تواند عوارض جبران ناپذیری به دنبال داشته باشد. به این منظور مطالعه‌ای با هدف تعیین نسبت وزن کیف‌های مدرسه به وزن بدن دانش آموزان مدارس ابتدائی شهر همدان در سال تحصیلی ۸۱-۸۰ به مورد اجرا گذاشته شد.

این مطالعه توصیفی- تحلیلی به وسیله پرسشنامه و ترازو و با مراجعه به مدارس ابتدائی که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، انجام گرفت. نمونه مورد مطالعه عبارت بود از ۵۵۸ دانش آموز دختر و پسرمدارس ابتدائی شهر همدان که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند.

وزن کیف و وزن دانش آموزان تعیین و سپس نسبت وزن کیف به وزن دانش آموز مشخص گردید و با اعداد پیشنهادی مقایسه شد.

نتایج مطالعه نشان داد میانگین وزن کیف مدرسه دانش آموزان دختر مدارس ابتدایی ۱۹۷۰گرم (SD=۶۵۰) و میانگین وزن کیف مدرسه دانش آموزان پسر ۱۶۴۷ گرم (SD= ۷۷۱) بوده است. ۱۲ درصد دانش آموزان شهر همدان وزنی بیش از حد استاندارد و توصیه شده (۱۰ درصد وزن بدن در مدارس ابتدائی) حمل می‌کنند.

یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که مراقبین بهداشت مدارس باید در مورد حمل کیف و کوله پشتی‌ها آموزش‌های لازم را به دانش آموزان بدهند.

کلیدواژه‌ها: کیف مدرسه، کمر درد، مدارس ابتدایی

* نویسنده پاسخگو: همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان، بیمارستان اکباتان، بخش اطفال
تلفن: ۰۹۱۸-۱۱۱۶۵۹۱

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.2.2]

مقدمه

در بین نهادهای اجتماعی، مدرسه یکی از مهم‌ترین نهادهای سازمان یافته رسمی است که باید با فراهم نمودن محیط سالم بهداشتی، به جسم و روان کودکان جامعه امکان شکوفایی بدهد.

در تمام دوران مدرسه کودک از نقطه نظر جسمی و عقلانی و عاطفی و اجتماعی تغییر می‌کند و اگر محیط مساعد برای رشد و تکامل وی فراهم نگردد، با اختلالات رشد و نمو و بیماری‌های دوران کودکی مواجه می‌گردد. این امر نه تنها در جریان یادگیری و آموزش وی موانع مهمی را ایجاد می‌کند، بلکه بنیان و اساس بسیاری از بیماری‌ها و اختلالات جسمی و روانی در سال‌های بزرگسالی را به وجود می‌آورد[۱].

چرا دانش آموزان در موقع راه رفتن، مطالعه یا ورزش کردن و دهها فعالیت دیگر به سرعت خسته می‌شوند و قادر به ادامه کار نیستند؟ چرا دچار دلزدگی و بی علاقگی و حرکات بیش از حد غیر طبیعی و مزاحم می‌شوند. این عوارض خود به صورت یک دایره معیوب خسته را خسته‌تر و احتمالاً رابطه فرد با محیط را دشوارتر می‌سازد[۲].

علت اصلی این مشکلات را باید در طرز نشستن، ایستادن و راه رفتن و بسیاری از عادات ناصحیح ایشان مخصوصاً حمل چیزهای سنگین مانند کیف سنگین پر از کتاب در یک دست یا آویخته بر شانه در یک طرف بدن جستجو کرد که در بد شکلی اندام نیز مؤثر است[۳].

مراقبین بهداشت مدارس و اولیا و مربیان باید طرز نشستن، راه رفتن، ایستادن، حمل بار و بسیاری از عادات غلط دانش‌آموزان را شناسایی و به موقع برای آموزش رفتار صحیح وارد عمل شوند. وقتی کوله پشتی سنگین باشد، کودک بیش از حد پشت را قوس دار می‌کند یا سروتنه را به جلو خم می‌کند تا بتواند وزن کیف را تحمل کند. این فشار روی عضلات گردن و پشت سبب خستگی بیش از حد و آسیب می‌شود.

همچنین کوله‌هایی که یک بند دارند باعث عدم تقارن ستون مهره‌ها و اختلال در توانایی طبیعی گیرندگی ضربه به وسیله ستون مهره‌ای می‌گردند و باعث دردهای شانه، گردن و کمر در کودکان می‌شوند. اگر کودک کوله را بر روی یک شانه حمل کند، برای جبران وزن اضافی آن به طرف مقابل خم می‌شود که این مسأله درد بخش فوقانی و تحتانی پشت و کشش عضلات شانه و گردن را به دنبال دارد. علاوه بر این بند باریک برخی کوله‌ها جریان خون و رشته‌های عصبی دست‌ها را تحت فشار قرار داده و سبب ضعف و گزگز بازو و دست‌ها می‌شود[۴].

در مطالعه‌ای که کالج سیمونز در امریکا، در قالب یک برنامه درمان فیزیکی انجام داد، مشخص گردید که بچه‌های دانش آموز، کوله پشتی‌های بیش از حد سنگین برای رشد بدنی شان حمل می‌کردند. در این مطالعه وزن کوله پشتی ۳۴۵ دانش آموز کلاس پنجم تا هشتم اندازه گیری و نسبت به وزن ایشان ارزیابی شد. این مطالعه نشان داد که ۵۵ درصد دانش آموزان وزنی بیش از ۱۵درصد وزن بدنشان حمل می‌کنند[۵].

در مطالعه دیگری در آمریکا از ناراحتی‌های سفتی و دردناکی عضلات گردن و صدمات درازمدت به سیستم استخوانی در دانش آموزان مدارس که بالغ بر ۴۰میلیون نفرمی‌باشند، صحبت به میان می‌آید[۶].

انجمن کایرو پراکتیک انتاریو در کانادا، معتقد است شاگردان مدارس ابتدایی نبایستی بیش از ۱۰درصد وزن بدنشان بار حمل نمایند و در مورد شاگردان دبیرستانی این نسبت نبایستی بیش از ۱۵ در صد وزن بدن باشد. بنابراین یک بچه ۸۰پوندی نباید بیش از ۸ پوند حمل نماید. این انجمن در مورد انتخاب کیف می گوید:

- از سبک‌ترین جنس مثل وینیل (Vinyl) یا کاموایی باشد.
- بالای کوله پشتی نباید بالاتر ازشانه‌ها قرارگیرد و انتهای آن نبایستی ازبالای استخوان باسن پایین‌تر قرار گیرد.
- نوار کوله پشتی که روی شانه‌ها قرار می‌گیرد باید پهنایی معادل ۲اینچ (۵سانت) داشته باشد و نباید دور بازو جمع شود و یا در ماهیچه‌های شانه و بازو فرو رفته و روی اعصاب منطقه تأثیر بگذارد.
- بندهای کمری کیف (کوله پشتی) باید بتواند ۵۰ تا ۷۰ درصد وزن را از روی شانه و ستون مهره‌ها به استخوان لگن انتقال دهد، تا فشار روی استخوانها و مفاصل و ماهیچه‌ها مساوی گردد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.2.2]

- دانش آموزان باید چیزهای سنگین‌تر را نزدیک به محور مرکزی بدن طوری که نزدیک به مرکز ثقل بدن باشد قرار دهند.
- کوله پشتی خیلی سنگین که خیلی پایین نیز قرار گیرد، فرد را به جلو خم کرده و فشار بیش از حدی را به پشت وارد می‌آورد.
- برای اجتناب از صدمه به ستون مهره‌ها باید هر دو بند را بر دوش انداخت.
- برای برداشتن و پوشیدن کوله پشتی بهتر است اول آن را روی یک میز (میز تحریر) همسطح کمر قرار داده و بعد آن را به پشت خود بلغزانید.
- از پیچ و تاب خوردن کوله پشتی در پشت خود بپرهیزید[۷].

لوری تاسل رئیس انجمن کایرو پراکتورهای استرالیا نیز در مقاله‌ای به والدین در مورد وزن کوله‌پشتی‌هایی که بچه‌ها حمل می‌کنند، هشدار می‌دهد و معتقد است ۷۰ درصد بچه مدرسه‌ای‌ها در اثر حمل بار سنگین، طراحی بد کوله‌پشتی‌ها و نحوه حمل ناصحیح آنها در معرض مشکلات ستون مهره‌ای قرار دارند. او معتقد است بسیاری از ناراحتی‌های ستون فقرات در بزرگسالان و حتی سالمندان در اثر صدمات دوران کودکی است. او می‌گوید ما معتقدیم بچه‌ها روز به روز کیف‌های سنگین‌تری به مدرسه حمل می‌کنند[۸].

در مطالعه دیگری در ایتالیا، به این نتیجه رسیدند که ۳۴/۸ درصد از بچه مدرسه‌ای‌ها حداقل هفته‌ای یک بار کیفی بیش از ۳۰ درصد وزن بدنشان حمل می‌کنند و این مقدار بیش از حد استاندارد می‌باشد[۹].

محققین شواهد روز افزون دردهای پشت محصلین را دلیل محکمی برای لزوم ایجاد محدودیت در وزن کوله‌پشتی‌های آنها می‌دانند[۹].

این مطالعه با هدف تعیین میانگین وزن کیف و کوله پشتی که دانش آموزان به مدرسه حمل می‌کنند و تعیین نسبت وزن کیف به وزن بدن دانش آموز طراحی شد. نتایج این تحقیق می‌تواند راهنمای خوبی جهت مراقبین بهداشت مدارس در آموزش استفاده صحیح از کیف به خصوص کوله پشتی مدارس برای دانش‌آموزان و والدین ایشان باشد.

مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه توصیفی- تحلیلی بوده که در سال ۱۳۸۰ در سطح شهر همدان انجام گرفته است. روش جمع آوری داده‌ها و اطلاعات لازم شامل استفاده از یک ترازوی تخت جهت اندازه گیری وزن دانش آموزان و یک ترازوی قپانی جهت اندازه گیری وزن کیف و محتوای آن با دقت لازم و چک لیست تنظیمی باسؤالات زمینه‌ای راجع به سن و جنس و کلاس درس دانش آموزان ومیزان سواد پدر و مادر وشغل ایشان بوده است. سؤالات بعدی در چک‌لیست، مربوط به وزن دانش‌آموزان و وزن کیف‌های ایشان که به مدرسه می‌آورده‌اند و وزن کیف‌هایی که طبق برنامه کلاس درس خود می‌بایستی آورده باشند، بوده است.

علاوه بر این سؤالاتی نیز در مورد این که آیا آنها مشکلی در هنگام حمل کیف دارند و یا خیر و نیز نوع ناراحتی ایشان مطرح گردیده است. جمعیت مورد مطالعه دانش آموزان مدارس ابتدایی از کلاس اول تا پنجم دو ناحیه آموزش و پرورش شهر همدان بوده‌اند.

از آنجا که تعداد کل مدارس ابتدایی شهر همدان ۱۶۰ مدرسه می‌باشد، از هر ناحیه آموزش و پرورش ۱۰ مدرسه (۵ مدرسه دخترانه و ۵ مدرسه پسرانه) به صورت تصادفی انتخاب شدند تا در هر مدرسه۳۰ نفر یعنی در هر مقطع تحصیلی۶ نفر مورد ارزشیابی قرارگیرند. عملاً با مراجعه به مدارس، برخی از آنها فاقد مقاطع چهارم و پنجم و یا بالعکس مقاطع اول و دوم بوده‌اند و یا در برخی از مدارس ۲ کلاس از هر مقطع بوده است. بنابراین در کل ۵۵۸ دانش آموز که شامل ۲۷۰ دختر و ۲۸۸ پسر بوده‌اند مورد ارزیابی واقع شده‌اند.

اندازه‌گیری در ساعات اولیه صبح و قبل از ساعت ۱۰ صبح که معمولاً دانش آموزان از تغذیه خود استفاده می‌کنند انجام گرفته است. در هر کلاس۶ نفر از روی جدول اعداد تصادفی انتخاب شده و سپس برای اندازه‌گیری وزن و توزین کیف‌های آنها در حالات مختلف (کیفی که از خانه به مدرسه می‌آورده‌اند با تمام لوازم وتغذیه و یک بار هم بدون تغذیه و کیفی که طبق برنامه کلاسی بایستی می‌آورده‌اند (بدون تغذیه)، به دفتر مدرسه هدایت شده‌اند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.2.2]

انـدازه گیـری وزن بـدون کـت و کاپـشن و کفـش صورت گرفته است. لازم به ذکر است که مراجعه به مدارس به صورت تصادفی و در همه روزهای هفته صـــورت پذیرفته است.

در پایـان داده‌هـای جمـع آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. مقایسه دو گروه بـا آزمون t، مقایسه بین چند گروه با آنالیز واریانس یک طرفه و مقایسه دو صفت کیفی با استفاده از آزمون χ^2 صورت گرفته است.

یافته‌ها

جدول شماره ۱ نشان می‌دهد ۶ درصد دختران و ۱۳ درصد پسران یعنی ۹/۵درصد کل دانش آموزان کیفی کمتر از ۰/۰۵ درصد وزن بدن خود حمل می‌کنند.

۵۱ درصد دانش آموزان نیز باری بین ۷- ۵ درصد وزن خود به مدرسـه حمـل می‌نمایند و ۲۷/۵ درصد نیز کیفی بین ۸ تا ۹ درصـد وزن خـود حمـل مـی‌کنـند. بالأخـره ۱۲ درصـد دانش‌آموزان مدارس ابتدایی کیفی بیش از ده درصد وزن بدن خود حمل می‌نمایند.

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد میانگین وزن کیفی که دانش آموزان به مدرسه می‌آورند (بدون تغذیه) در دختران و پسران دانش آموز به صورت معنی‌داری متفاوت است و دختران بار بیشتری به مدرسه می‌آورند. همچنین میانگین وزن کیفی که بایستی طبق برنامه درسی به مدرسه بیاورند (بدون تغذیه) نیز به نحو معنی‌داری در دختران دانش آموز بیشتر از پسران می‌باشد(P<۰/۰۰۱).

بـه طـور کلـی میانگـین وزن کیفـی کـه دختران همراه با تغذیـه بـه مدرسـه مـی‌آورند ۳۲۳ گرم بیشتر از میانگین وزن کیفی است که پسران به مدرسه می‌آورند.

جـدول شـماره ۳ نـشان مـی‌دهـد میانگین وزن کیفی که دانش‌آموزان مدارس ابتدایی به مدرسه می‌آورند (بدون تغذیه) نـسبت بـه میانگـین وزن کیفـی کـه بایـستی طـبق برنامه به مدرسـه بـیاورند (بـدون تغذیـه) در سـن ۷ سالگی ۱۳۸ گرم، درسن ۸ سالگی ۲۱۶ گرم، درسن ۹ سالگی ۲۰۵ گرم، در سن ۱۰ سـالگی ۱۹۲ گرم، در سن ۱۱ سالگی ۲۳۳ گرم و در سن ۱۲ سـالگی ۳۰۴ گـرم اضـافه‌تـر است. نکته قابل توجه آن که میانگـین وزن کیفـی که دانش آموزان به مدرسه می آورند (با تغذیه) در سن ۷سالگی ۲۰۰گرم بیش از سن ۸ سالگی است (P<۰/۰۰۱). بنابـر ایـن کلاس اولی ها بیش از کلاس دومی‌ها بار حمل کرده و به مدرسه می‌برند.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی دانش آموزان برحسب نسبت وزن کیف به وزن بدن برحسب جنس در مدارس ابتدایی شهر همدان ۸۱-۸۰

جنس	دختر		پسر		جمع	
نسبت وزن کیف به وزن بدن	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کمتر از ۰/۰۵	۱۶	۶	۳۷	۱۳	۵۳	۹/۵
۰/۰۵-۰/۰۷	۱۴۰	۵۲	۱۴۴	۵۰	۲۸۴	۵۱
۰/۰۸ –۰/۰۹	۸۱	۳۰	۷۲	۲۵	۱۵۳	۲۷/۵
ده درصد و بیشتر	۳۳	۱۲	۳۵	۱۲	۶۸	۱۲
جمع	۲۷۰	۱۰۰	۲۸۸	۱۰۰	۵۵۸	۱۰۰

جدول شماره ۲-مقایسه میانگین وزن کیفی (گرم) که دانش آموزان به مدرسه می آورند و وزن کیفی (گرم)که بایستی بیاورند بر حسب جنس در مدارس ابتدایی شهر همدان ۸۱-۸۰

	جنس	میانگین (گرم)	P
کیفی که بایستی طبق برنامه به مدرسه بیاورند (بدون تغذیه)	دختر (n= ۲۶۹) پسر (n= ۲۸۵)	۱۶۴۹ (SD=۵۴۳/۹۵) ۱۴۰۴ (SD=۴۱۵)	<۰/۰۰۱
کیفی که به مدرسه می‌آورند (بدون تغذیه)	دختر (n= ۲۷۰) پسر (n= ۲۸۸)	۱۹۰۰ (SD=۶۳۲/۳۶) ۱۵۸۶ (SD=۴۷۵)	<۰/۰۰۱
کیفی که به مدرسه می‌آورند (با تغذیه)	دختر (n= ۲۷۰) پسر (n= ۲۸۸)	۱۹۷۰ (SD=۶۵۰) ۱۶۴۷ (SD=۷۷۱)	<۰/۰۰۱

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.2.2]

جـدول شـماره ۴ نشان می‌دهد ۲۵/۱درصد دانش آموزان ازکیف دستی استفاده می‌کنند، ۷۱/۶ درصد دانش‌آموزان کوله پـشتی بـه مدرسـه مـی‌بـرند و ۳/۳ درصـد از ایـشان نیـز بـه روش‌های دیگر کتاب و لوازم‌التحریر خود را به مدرسه می‌برند (مثلاً از کیسه نایلون دسته‌دار).

در جدول شماره ۵ می‌توان مشاهده کرد که فقط ۱۸/۲ درصد دانش آموزان در موقع حمل کیف مدرسه ناراحتی احساس می‌نمایند و ۸۱/۸ درصد مشکلی نداشته‌اند. دختران دانش آموز با درصد بیشتری نسبت به پسران در موقع حمل کیف ابراز ناراحتی داشته‌اند.

در جدول شماره ۶ مشاهده می‌نمائیم که از میان دانش‌آموزانی که در موقع حمل کیف ناراحتی داشته‌اند ۱۶ درصد از درد پشت، ۳۸ درصد از درد شانه و بالأخره ۲۹ درصد از درد دست شکایت داشته‌اند. یعنی ۸۳ درصد شکایات می‌تواند به نوعی مربوط به حمل کیف باشد.

جدول شماره ۳- مقایسه میانگین وزن (گرم) کیفی که بایستی به مدرسه بیاورند و وزن (گرم) کیفی که در عمل به مدرسه آورده می‌شود برحسب سن دانش آموزان در مدارس ابتدایی شهر همدان ۸۱-۸۰

	۷ سالگی	۸ سالگی	۹ سالگی	۱۰ سالگی	۱۱ سالگی	۱۲ سالگی	P
میانگین کیفی که بایستی طبق برنامه به مدرسه بیاورند (بدون تغذیه)	۱۴۴۵ (SD=۴۳۳) (n=۵۹)	۱۳۲۹ (SD=۴۳۳) (n=۹۹)	۱۴۸۰ (SD=۴۹۵) (n=۱۰۴)	۱۴۷۹ (SD=۴۵۳) (n=۱۰۹)	۱۷۵۱ (SD=۵۶۲) (n=۱۰۶)	۱۷۲۹ (SD=۵۷۴) (n=۵۱)	<۰/۰۰۱
میانگین کیفی که به مدرسه می‌آورند (بدون تغذیه)	۱۵۸۳ (SD=۴۵۱) (n=۶۱)	۱۵۴۵ (SD=۳۹۲) (n=۹۹)	۱۶۸۵ (SD=۵۲۲) (n=۱۰۵)	۱۶۷۱ (SD=۵۵۵) (n=۱۰۹)	۱۹۸۴ (SD=۷۰۰) (n=۱۰۷)	۲۰۳۳ (SD=۶۳۸) (n=۵۱)	<۰/۰۰۱
میانگین کیفی که به مدرسه می‌آورند (با تغذیه)	۱۸۰۳ (SD=۱۳۹۷) (n=۶۱)	۱۶۰۱ (SD=۴۰۰) (n=۹۹)	۱۷۳۳ (SD=۵۳۳) (n=۱۰۵)	۱۷۲۸ (SD=۵۶۸) (n=۱۰۹)	۲۰۱۰ (SD=۷۲۳) (n=۱۰۷)	۲۰۷۷ (SD=۶۵۴) (n=۵۱)	<۰/۰۰۱

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی مطلق ونسبی دانش آموزان(دختر و پسر) بر حسب نوع کیفی که به مدرسه می برند در مدارس ابتدایی شهر همدان۸۱-۸۰

جنس / نوع کیف	دختر		پسر		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کیف دستی	۳۲	۱۱/۵	۱۰۹	۳۸	۱۴۱	۲۵/۱
کوله پشتی	۲۲۶	۸۴	۱۷۱	۵۹/۹	۳۹۷	۷۱/۶
غیره	۱۲	۴/۵	۸	۲/۱	۲۰	۳/۳
جمع	۲۷۰	۱۰۰	۲۸۸	۱۰۰	۵۵۸	۱۰۰

P< ۰/۰۰۱

جدول شماره ۵- توزیع فراوانی مطلق و نسبی دانش آموزان بر حسب داشتن ناراحتی در موقع حمل کیف به مدرسه در مدارس ابتدایی شهر همدان۸۱-۸۰

داشتن ناراحتی در موقع حمل کیف	دختر		پسر		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
دارد	۷۵	۲۸/۳	۲۵	۸/۸	۱۰۰	۱۸/۲
ندارد	۱۹۰	۷۱/۷	۲۶۰	۹۱/۲	۴۵۰	۸۱/۸
جمع	۲۶۵	۱۰۰	۲۸۵	۱۰۰	۵۵۰	۱۰۰

P<۰/۰۰۱

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.2.2]

جدول شماره ۶- توزیع فراوانی مطلق و نسبی دانش آموزان برحسب نوع ناراحتی آنها در موقع حمل کیف در مدارس ابتدایی شهر همدان ۸۱-۸۰

نوع ناراحتی	تعداد	درصد
کمر درد	۹	۹
پشت درد	۱۶	۱۶
شانه درد	۳۸	۳۸
دست درد	۲۹	۲۹
پادرد	۶	۶
پهلو درد	۱	۱
سر درد	۱	۱
جمع	۱۰۰	۱۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

طبق نظر انجمن کایرو پراکتیک اونتاریو در کانادا، وزن کیف مدرسه دانش آموزان دوره ابتدایی باید کمتراز ۱۰ درصد وزن بدنشان باشد[۷].

یافته‌های این تحقیق نشان داد ۱۲ درصد دانش آموزان مورد مطالعه وزنی بیشتر از ده درصد وزن بدن به مدرسه می‌برند و ۸۸ درصد آنها کمتر از ده درصد وزن بدن خود را حمل می‌نمایند. این امر در مقایسه با مطالعات مشابه که در ایتالیا و استرالیا و حتی در آمریکا صورت گرفته و نشان داده شده است ۳۰ تا۵۰ درصد دانش آموزان مدارس ابتدایی بیش از ده درصد وزن بدنشان بار حمل می‌کنند[۴، ۵، ۹] درصد نسبتاً پایینی بوده است و نشان می‌دهد علی‌رغم شکایات مکرر والدین دانش آموزان، اکثر آنها کیف‌های سنگینی حمل نمی‌کنند. دلایل زیادی نیز در این مورد می‌توان بیان کرد. برنامه‌های درسی و روش‌های آموزشی در کشور ما به صورتی نیست که نیاز به ماشین حساب یا رایانه دستی و غیره داشته باشد و برنامه‌های مدرسه اجازه آوردن اسباب بازی یا حتی لباس اضافی و کفش جهت تعویض و غیره را که در کیف مدرسه دانش آموزان آمریکایی یافت می‌شود [۱۰] را نمی‌دهد.

اما از دلایل دیگر پایین بودن نسبت وزن کیف مدرسه به وزن بدن دانش آموزان در شهر همدان و اغلب شهرهای کشور را این می‌دانیم که خانواده‌ها رغبتی برای آماده سازی تغذیه نداشته و پول آن را در اختیار دانش آموز قرار می‌دهند و این دانش آموز است که نوع تغذیه خود را بر حسب مواد موجود در بوفه مدرسه انتخاب می‌نماید. اینجا نیز مراقبین بهداشت مدارس باید هوشیارانه درباره ارزش مواد غذایی به دانش‌آموزان و والدین ایشان آموزش دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دختر مدارس ابتدایی شهر همدان ۲۵۰ گرم و پسران دانش آموز ۱۸۲ گرم بار اضافی نسبت به برنامه کلاسی خود به مدرسه می‌برند و چون وزن تغذیه‌ای که حمل می‌کنند در نظر گرفته نشده است، این بار اضافی مسلماً وزن کتاب، دفتر و لوازم‌التحریر اضافی است که با خود به مدرسه می‌برند. اما نکته دیگری که حایز اهمیت است این که در مقایسه بین دو جنس، دانش‌آموزان دختر حدود ۳۱۴ گرم بیش از پسران بار به مدرسه می‌برند و البته چون این امر در مورد میانگین وزن کیف‌هایی که باید طبق برنامه کلاسی به مدرسه بیاورند نیز صدق می‌کند، اولیای مدارس و معلمین محترم باید توجه بیشتری نشان داده و در این مورد مراقبت نمایند که برنامه درسی دختران با پسران تفاوت نداشته باشد. اما در مورد سن دانش آموزان می‌توان متذکر شد که ۷ ساله‌ها (کلاس اولی‌ها) ۲۰۰ گرم بیشتر از کلاس دومی‌ها (۸ ساله‌ها) وزن حمل می‌کنند. لازم به ذکر است وزن کیفی که ۷ ساله‌ها طبق برنامه کلاسی خود حمل می‌نمایند نیز ۱۱۶ گرم بیشتر از کیفی است که ۸ ساله‌ها طبق برنامه کلاسی حمل می‌کنند. در اینجا نیز باید به والدین آموزش داده شود تا مراقب پر کردن کیف مدرسه فرزند خود باشند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.2.2]

در مورد ارتباط وزن کیف‌هایی که دانش آموزان به مدرسه می‌برند با شغل والدین ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. لیکن سواد پدر و مادر ارتباط معنی‌داری با وزن کیف در دانش‌آموزان نشان می‌داد($P<۰/۰۰۱$). با افزایش سواد والدین میانگین وزن کیف‌های دانش آموزان نیز افزایش نشان می‌دهد و این می‌تواند به‌دلیل انتخاب کیف‌های سنگین‌تراز طرف والدین و لوازم التحریر بیشتر نیز باشد.

در بین یافته‌های این تحقیق مشاهده شد که ۷۱/۶ درصد دانش آموزان از کوله پشتی استفاده می‌کنند و ۲۵/۱ درصد کیف دستی به مدرسه می‌آورند. ۱۸/۲ درصد دانش آموزان به‌هنگام حمل کیف مدرسه ابراز ناراحتی و شکایت نموده‌اند که از بین این افراد، ۱۶ درصد درد پشت، ۳۸ درصد شانه درد و ۲۹ درصد درد دست را به عنوان ناراحتی خود مطرح نموده‌اند. یعنی ۸۳ درصد دانش آموز شکایت کننده، مشکلاتی مرتبط با حمل کیف را بیان نموده‌اند. در اینجا باید متذکر شد که دکتر آرنزدرف بیشتر مشکلات جسمی را نه فقط به حمل بار سنگین بلکه به نحوه حمل کوله پشتی و کیف مدرسه مرتبط می‌داند[۷، ۱۰].

بنابراین اگرچه کیف و کوله پشتی‌های مدرسه دانش آموزان زیاد سنگین نبوده است ولی نحوه حمل آن، طرز به شانه انداختن و پیچ و تاب خوردن کیف‌ها در پشت دانش‌آموزان و حتی نوع و جنس آن و بندهای آنها که به سختی در شانه فرو می‌روند همه می‌توانند آسیب رساننده باشند.

مراقبین محترم بهداشت مدارس در مورد وزن کیف و کوله پشتی‌ها، نوع کیف و نحوه حمل آن بر شانه‌ها و حتی قرار دادن اشیا درون کوله پشتی باید دانش آموزان را آموزش داده و حتی والدین گرامی را از این امر مطلع ساخته تا شاهد همین ۱۲ درصد افرادی که بار اضافی حمل می‌کنند نیز نباشیم و ناراحتی‌های درد پشت، دست درد و شانه درد نیز در دانش آموزان کمتر گردد.

منابع

۱- هویدن اچ، مترجم: هشترودی ابوالفضل، بهداشت آموزشگاه‌ها و دانش آموزان، چاپ اول، چهر، تهران، ۱۳۷۵
۲- اداره کل تغذیه و بهداشت، راهنمای بهداشت مدارس، چاپ دوم، انتشارات تربیت (وابسته به آموزش و پرورش)، تهران، ۱۳۷۰
۳- نوری سید محمد رضا، بهداشت مدارس، چاپ اول، انتشارات واقفی، تهران، ۱۳۷۳
۴- امام مهدی، کیف مدرسه، مجله درد، ۱۳۸۱، ۲۰، ۱۳-۴۱۲
5- Payneck L, Ogilirie F. Back pain in children and adolescent. Pediatric clinic of North America 1996; 43: 899-917
6- Mertz A. Backpack leads to chronic backpain. Journal of Applied Ergonomic 2000; 9: 98-100
7- Troussier B, Davoine P, de Gaudemaris R, Fauconnier J, Phelip X. Back pain in school children. Scandinavia Journal of Rehabilitation Medicine 1994; 26: 143-46
8- Tasell L. Parents wanted of school bag danger. Sunday Bulletin of Chiropractors Australia Association 1999; 2: 5-9
9- Negrini S. Backpack as a daily load for school children. Lancet 1999; 354: 1974-75
10- Arnsdorff S. Back to school paints a picture of pain for backpack laden students. Spine 1998; 23: 228-34

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1383.3.3.2.2]