

عنوان مقاله:

بررسی مقایسه ای آثار فیزیولوژیکی حمل 3 مدل مختلف ارگونومیکی از کیف های مدرسه ای در دانش آموزان

محل انتشار:

نخستین کنفرانس بین المللی ارگونومی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدحسین حسینی - کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزش دانشگاه گیلان

حسن دانشمندی - استادیار دانشگاه گیلان

فرهاد رحمانی نیا - دانشیار دانشگاه گیلان

هادی روحانی - کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزش دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

هدف از پژوهش حاضر بررسی و مقایسه آثار حمل 3 مدل مختلف ارگونومیکی کیف حملی شامل کوله پشتی، کیف شانه ای و کیف دستی بر ضربان قلب (HR)، فشار خون سیستولی (SBP)، فشار خون دیاستولی (DBP) و انرژی مصرفی (EE) دانش آموزان بود. بدین منظور 15 دانش آموز با میانگین سن $12/5 \pm 0/5$ سال، قد $164/7 \pm 1/8$ سانتیمتر و وزن $55 \pm 1/6$ کیلوگرم به صورت تصادفی هدفدار انتخاب شده و بطور داوطلبانه در تحقیق حاضر شرکت نمودند. هر یک از آزمودنیها کیفهایی معادل 10% وزن بدن خود را به مدت 15 دقیقه و با سرعت $3/96$ کیلومتر بر ساعت بر روی تردمیل حمل کردند. تغییرات HR و EE به صورت « نفس به نفس » در هر یک از آزمون های حمل کیف و در 3 حالت استراحت، فعالیت (دقیقه 15 و ریکاوری 3) دقیقه پس از آزمون راه رفتن (به وسیله دستگاه گاز آنالایزر اندازه گیری و ثبت شد. اندازه گیری SBP و DBP نیز به کمک یک فشار سنج دیجیتالی صورت گرفت. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر، آزمون تعقیبی LSD و آزمون t همبسته نشان داد که، در شرایط حمل کیفهای دستی و شانه ای، SBP، DBP و EE در حین حمل و نیز 3 دقیقه پس از حمل، بطور معناداری بیشتر از وضعیت راه رفتن بدون کیف (وضعیت کنترل) بود. ($p=0/000$) علاوه بر این، مقادیر متغیرهای مذکور در شرایط حمل کیفهای دستی و شانه ای، 3 دقیقه پس از حمل، هنوز بطور معناداری بیشتر از سطوح پایه استراحتی بود. ($p=0/000$) بین وضعیت حمل کوله پشتی و راه رفتن بدون کیف، تفاوت معنی داری در متغیرهای مذکور چه در حین حمل و چه 3 دقیقه پس از آن مشاهده نشد. ($p>0/05$) ضربان قلب آزمودنی ها چه در حین ($p>0/05$) حمل و چه پس از حمل کیفهای مختلف، تفاوت معناداری را نشان نداد نتایج تحقیق حاضر نشان داد که از بین روشهای مختلف حمل وسایل آموزشی، کوله پشتی، به دلیل ایجاد کمترین اختلالات فیزیولوژیکی، بهترین و مناسب ترین وسیله می باشد. لذا توصیه می شود برای حمل وسایل آموزشی مدرسه از کوله پشتی استفاده گردد.

کلمات کلیدی:

آثار فیزیولوژیکی، کیف مدرسه، ارگونومی، دانش آموزان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/39347>



