# بررسی میزان وعلل دفورمیتی ها در اندام های فوقانی و تحتانی نوجوانان پسر و دختر 11 تا 15 ساله استان لرستان

**مصطفی بهرامی**[1]، **علی فرهادی**[2]

1- مربی، عضو هیئت علمی دانشگاه لرستان، گروه تربیت بدنی و علوم انسانی

2- مربی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی لرستان، گروه اعصاب و روان

یافته / دوره هشتم / شماره 4 / زمستان 85 / مسلسل 30

## چکیده

***دریافت مقاله***: 85/7/6، ***پذیرش مقاله***: 85/10/30

**Ø مقدمه**: هدف از این تحقیق بررسی میزان ناهنجاری های جسمانی در بین نوجوانان پسر و دختر استان لرستان است.

**Ø مواد و روشها**: جامعه آماری تحقیق را کل نوجوانان استان لرستان تشکیل می دهند که از این جامعه تعداد 400 نفر پسر و 450 نفر دختر با دامنه سنی 11 تا 15 ساله به عنوان نمونه تحقیق و به صورت تصادفی انتخاب گردیدند. اطلاعات با استفاده از پرسش نامه و آزمون های عملی همچون صفحه شطرنجی، متر، ترازو و ...جمع آوری گردید. بعد از اتمام تحقیق نتایج به دست آمده با استفاده از نرم افزار **SPSS** مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**Ø یافته ها**: با توجه به یافته های به دست آمده 57/67 درصد از پسران و 68/89 درصد از دختران دچار ناهنجاری جسمانی بوده اند. ضمن این که بین عادات خوابیدن و لوردوز کمری و کیفوز پشتی، بین طریقه حمل کیف و افتادگی شانه ها، بین طریقه نشستن چهار زانو و پای پرانتزی و همچنین بین استفاده از کفش های پنجه باریک وپاشنه بلند با شست کج ارتباط های معنی داری مشاهده گردید.

**Ø بحث و نتیجه گیری**: نتایج تحقیق نشان می دهد که سطح و میزان ناهنجاری های جسمانی در بین پسران و دختران مورد تحقیق بسیار بالاست بنابراین نیاز به یک برنامه ریزی جدی در خصوص ناهنجاری ها و به خصوص تجویز حرکات اصلاحی و فراهم آوردن زمینه های فعالیت بدنی آنان امری لازم و ضروری به نظر می رسد.

**واژه های کلیدی**: حرکات اصلاحی، ناهنجاری، لوردوز، کیفوز، صافی کف پا، شست کج پا

**آدرس مکاتبه**: خرم آباد، دانشگاه لرستان، گروه تربیت بدنی و علوم انسانی

**پست الکترونیک**: bahrami.ms@lu.ac.ir

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-01 ]

## مقدمه

یکی از مهمترین مسائل و مشکلات هر جامعه ای بهداشت و سلامتی آن جامعه است. در واقع سلامتی هر انسانی تحت تأثیر عوامل زیادی همچون ژنتیک، محیط زیست و شیوه یا سبک زندگی او قرار می گیرد.

امروزه تکنولوژی پیشرفت زیادی داشته و بسیاری از کارهای روزمره با استفاده از همین تکنولوژی سهل الوصول شده به طوری که سبک زندگی را دچار یکسری تغییرات عمده نموده است. لذا می بایست توجه داشت که به موازات این پیشرفتها، شاهد تأثیرات منفی همچون فقرحرکتی، بی تحرکی، استفاده از پوشاک های نامناسب، افزایش وزن و ... در زندگی افراد هستیم (1، 2، 4).

بنابراین در نتیجه برخی عوامل فوق وبه خصوص عادات ناصحیح، شاهد بروز یک سری ناهنجاری های جسمانی در اندام های فوقانی و تحتانی انسان ها نیزخواهیم بود. این ناهنجاریها می توانند شامل افتادگی شانه ها، کیفوزپشتی، لوردوزکمری، پای پرانتزی، پای ضرب دری و ... باشند، با توجه به این که در تحقیق های مختلف میزان شیوع ناهنجاری ها در نوجوانان بیش تر از 60 در صد گزارش شده است (1، 3، 5، 6، 7، 9، 10). بنابراین اگر این ناهنجاری ها به موقع شناسایی و درمان نشوند عوارض جبران ناپذیری به دنبال خواهند داشت. از جمله این عوارض می توان به پیامدهای منفی همچون خستگی عضلانی، تغییر شکل های مفصلی، برهم خوردن تعادل بیومکانیکی بدنی، مشکلات روانی، اجتماعی و دردهای عصبی، عضلانی اشاره نمود (1، 2، 4، 12). بر همین اساس می بایست با استفاده از تحقیقات مختلف تصویری روشن از وضعیت جسمانی افراد جامعه به دست آورد تا افراد بهتر بتوانند با کمک حرکات اصلاحی که یکی از مهم ترین حیطه های تربیت بدنی است در پیشگیری و درمان آنها اقدام نمایند.

در این تحقیق ما سعی داریم تا میزان وعلل ناهنجاری های جسمانی را در بین نوجوانان 11 تا 15 ساله استان لرستان اندازه گیری نمائیم. چرا که به علت انعطاف استخوان ها و همچنین رشد اندام های بدن در این سنین، می توان با استفاده از حرکات ورزشی مناسب در رفع ناهنجاری های آنان اقدام نموده و راهکاری مناسب را در اختیار آنان قرار داد (2، 4، 7، 11). بنابراین ضرورت و اهمیت این چنین تحقیقاتی به خصوص در بین افراد کم سن و سال کاملاً محسوس است. ضمن این که می بایست تحقیقات متعددی را در این زمینه در سطح جامعه انجام داده و نتایج آنها را نیز در اختیار دست اندرکاران امر قرار داد.

## مواد و روشها

با توجه به ماهیت موضوع تحقیق، روشی که برای مطالعه آن تحقیق در نظر گرفته شده از نوع توصیفی – تجربی است.

جامعه آماری این تحقیق را نیزنوجوانان پسر و دختر 11 تا 15 ساله استان لرستان تشکیل می دهند. در این تحقیق تعداد 400 نفر دانش آموز پسر و 450 نفر دختر به عنوان نمونه تحقیق مورد ارزیابی قرار گرفته اند. ابزار این تحقیق را نیزوسایلی همچون صفحه شطرنجی، پودی اسکوپ، کولیس، متر،ترازو و یک پرسش نامه دو صفحه ای تشکیل داده اند.

در این تحقیق استان را به 5 منطقه جغرافیایی تقسیم نموده ایم. بدین ترتیب که منطقه یک شامل بروجرد، اشترینان و سیلاخور، منطقه دو شامل الیگودرز، ازنا، دورود و سپیددشت، منطقه سه شامل خرم آباد، چغلوندی، ویسیان، زاغه و چگنی، منطقه چهار شامل نورآباد و الشتر و منطقه پنج شامل کوهدشت، طرهان، رومشکان و پلدختر می باشد. سپس از بین این مناطق، نوجوانانی را به روش تصادفی انتخاب نموده و به ارزیابی آنها پرداختیم. اطلاعات جمع آوری شده را نیز به صورت نمودارها، جداول فراوانی ساده و درصدی ترسیم و سپس برای بررسی روابط بین متغیرها و تجزیه و تحلیل یافته ها، با کمک نرم افزار SPSS به خصوص آزمون مجذور کای دو اقدام نمودیم.

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-01 ]

## یافته ها

ابتدا برخی از اطلاعات به دست آمده را به صورت جداولی به شرح ذیل ارائه داده و در پایان نیز بـه برخـی دیگـر از نتـایج خواهیم پرداخت (جداول 1 و 2).

**جدول شماره 1- توزیع فراوانی نوجوانان شرکت کننده در تحقیق از نظر گروه سنی و میزان میانگین قد (سانتی متر) و وزن (کیلوگرم)**

| گروه های | میانگین قد | | میانگین وزن | |
|---|---|---|---|---|
| سنی | پسر | دختر | پسر | دختر |
| 11 سال | 141/82 | 144/67 | 33/04 | 34/75 |
| 12 سال | 145/97 | 149/48 | 35/52 | 40/28 |
| 13 سال | 149/96 | 153/35 | 39/75 | 43/23 |
| 14 سال | 155/24 | 154/57 | 42/62 | 47/06 |
| 15 سال | 160/22 | 156/10 | 46/74 | 48/42 |

**جدول شماره 2- توزیع فراوانی نوجوانان پسر و دختر استان لرستان بر مبنای میزان شیوع ناهنـجاری های جسمانی در بین آنان (درصد)**

| جنس | میزان ناهنجاری |
|---|---|
| پسران | 57/67 |
| دختران | 68/89 |

بیشترین ناهنجاری در اندام فوقانی پسران کیفـوز (12/50 درصـد) و کمتـرین آن افتـادگی شـانه بـه سـمت چـپ (5/75 درصد) است در حـالی کـه بیـشترین ناهنجـاری انـدام فوقـانی دختران افتادگی شانه به سمت راسـت (16 درصـد) و کمتـرین ناهنجاری افتادگی سر به جلو (2/22 درصد) است (جدول 3).

**جدول شماره 3- توزیع فراوانی نوجوانان بر مبنای میزان تغییر شکل اندام های فوقانی به تفکـیک قسمـت های مختلف بالاتنـه (درصد)**

| نوع تغییر شکل | پسر | دختر |
|---|---|---|
| افتادگی سر به جلو | 7/25 | 2/22 |
| گودی پشت (کیفوز) | 12/5 | 5/11 |
| گودی کمر (لوردوز) | 9/75 | 6/89 |
| افتادگی شانه به سمت چپ | 5/75 | 5/56 |
| افتادگی شانه به سمت راست | 8/75 | 16 |
| (کجی ستون فقرات (اسکولیوز | 12/25 | 3/33 |

بیشترین ناهنجاری در اندام تحتانی پسران، پای پرانتـــزی (16 درصد) و کمترین آن صافی کف پا (1/5 درصـد) اسـت در حالی که بیشترین ناهنجاری اندام تحتانی دختران، شـست کـج (27/11 درصـد) و کمتـرین ناهنجـاری صـافی کـف پـا (1/33 درصد) است (جدول 4).

**جدول شماره 4- توزیع فراوانی نوجوانان بر مبنای میزان تغییر شکل اندام های تحتانی به تفکیک قسمـت های مختلف پائـین تنه (درصد)**

| نوع تغییر شکل | پسر | دختر |
|---|---|---|
| پای پرانتزی | 16 | 21/55 |
| پای ضربدری | 4/25 | 14/44 |
| کف پای صاف | 1/5 | 1/33 |
| کف پای گود | 7/5 | 21/34 |
| شست کج پا | 6/5 | 27/11 |

**سایر نتایج بدست آمده عبارت است از:**

1- در این تحقیق بین عادات خوابیدن و لوردوز کمری و کیفوز پشتی با ضریب اطمینان99% ارتبـاط معنـی داری مـشاهده شد.

2- بین افتادگی شانه به سمت راست یا چـپ و حمـل کیـف و کتاب با ضریب اطیمنان 99% ارتباط معنـی داری مـشاهده گردید.

3- بین ناهنجاری اسکولیوز و طریقه گـرفتن کیـف و کتـاب بـا سطح اطمینان 98% ارتباط معنی داری مشاهده گردید.

4- بین ناهنجاری پای پرانتزی و طریقه نشستن چهـار زانـو بـا سطح اطمینان 99% ارتباط معنی داری مشاهده گردید.

5- بین ناهنجاری کیفوز پشتی با نحوه انجام تکالیف در مدرسه به صورت نشسته با سطح اطمینان 97% ارتباط معنی داری مشاهده گردید.

6- بین ناهنجاری شست کج پا و استفاده از کفش هـای پنجـه باریک و پاشنه بلند فقط در دختران با سطح اطمینـان 99% ارتباط معنی داری مشاهده گردید.

7- براساس اطلاعات به دست آمده از تحقیق 29/99 درصـد از پسران و 10 درصد از دختران دارای ناهنجاری جـسمانی در اندام فوقانی خود هستند.

براساس اطلاعات به دست آمده از تحقیـق 15/60 درصـد از پسران و 36/89 درصد از دختران دارای ناهنجـاری جـسمانی در اندام تحتانی خود هستند.

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-01 ]

## بحث و نتیجه گیری

با توجه به اطلاعات به دست آمده میانگین وزن پسران 39/53 کیلوگرم و دختران 42/74 کیلوگرم گزارش داده شده و همچنین میانگین قد پسران 151/23 سانتی متر و قد دختران 151/62 سانتی متر است. در حالی که براساس تحقیق آقای مهدوی نژاد (7) میانگین وزن پسران تهرانی را 48/86 و میانگین قد آنان را 154/74 سانتی متر گزارش داده ضمن این که خانم نیرپور(8) میانگین وزن دختران اصفهانی را 39/2 کیلوگرم و میانگین قد آن ها را 148/9 سانتی متر ارائه نموده است.

براساس این تحقیق میزان ناهنجاری های جسمانی در پسران 57/67 درصد گزارش شده است که نتیجه این تحقیق با سایر تحقیقات انجام شده از لحاظ بالا بودن این ناهنجاری ها همخوانی دارد (4، 5، 6، 7، 10).

براساس یافته های تحقیق حاضر در قسمت دختران 68/89 درصد دارای ناهنجاری جسمانی بوده اند که این نتیجه با نتایج تحقیقات دیگر از لحاظ بالا بودن میزان ناهنجاری ها همخوانی دارد (3، 8، 9).

براساس تحقیق حاضر در قسمت پسران بیشترین ناهنجاری را پای پرانتزی با 16 درصد مشاهده شده است در حالی که در تحقیق آقای لطفعی زاده (6) افتادگی شانه ها با 51 درصد و در تحقیق آقای کاشف (4) کف پای صاف با 19/7 درصد بالاترین ناهنجاری گزارش شده اند.

براساس تحقیق حاضر در قسمت دختران بیشترین ناهنجاری شست کج با 27/11 درصد مشاهده شده است در حالی که در تحقیق خانم یزدانی فرد (9) کف پای صاف با 48 درصد و در تحقیق خانم عارضی (3) افتادگی شانه ها با 87/5 درصد بیشترین ناهنجاری ها به شمار رفته اند.

براساس نتایج این تحقیق، میزان ناهنجاری ها در دختران بیش از پسران گزارش شده است که این می تواند نتیجه استفاده از پوشاک نامناسبی همچون کفش های پنجه باریک و پاشنه بلند ویا استفاده از کیف ها به طور مداوم بر روی یک شانه و به طور کلی فقر حرکتی دختران نسبت به پسران باشد.

## پیشنهادات

با توجه به گستردگی ناهنجاری ها در بین جامعه، می بایست به مسائل بهداشتی و عوامل پیشگیری کننده از این ناهنجاری ها توجه لازم معطوف داشته و مسئولین امر و متولیان ورزش نیز می بایست با ایجاد مراکز ورزش های اصلاحی و درمانگاههای تخصصی مناسب در رفع ناهنجاری های این گونه افراد اقدام نمایند. ضمنا می توان از طریق رسانه های گروهی و همچنین تهیه پمفلت و بروشورهای تخصصی در مورد ناهنجاری های جسمانی و راه های پیشگیری واصلاح آنها، نسبت به آموزش خانواده ها و افراد جامعه اقدام لازم را به عمل آورد

[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-01 ]

## References


۱- دانشمندی ح، سردار م ع، پورحسینی ح. بررسی مقایسه ای ناهنجاری های ستون فقرات پسران و دختران راهنمایی شهر مشهد، مجموعه مقالات چهارمین همایش علمی تربیت بدنی و تندرستی مدارس، 1382، ص: 525- 538

2- سخنگوی ی. نگرشهای نوین در حرکات اصلاحی، مجموعه مقالات اولین کنگره علمی بین المللی تربیت بدنی و ورزش دانش آموزان دختر، 1379، ص: 247-236

3- عارضی پ. بررسی شناخت ضعف دانش آموزان دختر سال دوم راهنمایی سیستان و بلوچستان، خلاصه مقالات پیرامون تربیت بدنی و ورزش مدارس، 1375، ص: 46-43

4- کاشف، م. بررسی ارتباط بین قابلیت های بدنی و ناهنجاری های جسمانی دانش آموزان پسر تهران، مجموعه مقالات دومین کنگره علمی ورزش مدارس، 1375، ص: 471-483

5- گلپایگانی م. بررسی میزان ناهنجاری های ستون فقرات دوره راهنمایی شهر اراک، طرح تحقیقاتی پژوهشکده آموزش و پرورش استان مرکزی، 1374

6- لطفعلی زاده، ا. بررسی میزان ناهنجاری های ستون فقرات دانش آموزان پسر مدارس اردبیل، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران، 1374

7- مهدوی نژاد، ر. بررسی اثر فعالیت های حرکتی و ورزشی براصلاح ناهنجاری های ستون فقرات دانش آموزان پسر دوره راهنمایی شهر تهران، دانشگاه تربیت مدرس تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، مجموعه مقالات دومین کنگره علمی ورزش مدارس، 1371، ص: 324-313

8- نیرپور، م. بررسی و مقایسه انحراف ستون فقرات دانش آموزان دختر دوره راهنمایی اصفهان، پژوهشکده آموزش و پرورش استان لرستان، 1376، الف، ط، 2

9- یزدانی، ا. بررسی و شناخت میزان ناهنجاری های وضعیتی بالاتنه دانش آموزان دختر نجف آباد، مجموعه مقالات اولین کنگره علمی بین المللی تربیت بدنی و ورزش دانش آموزان دختر، 1375، ص: 448-429

10. Griegel M. Physical therapy, J, 1992; 75(6): 425 – 443
11. Porterfield JA, De-Rosa C. Mechanical neck Pain. Perspectives in functional anatomy. Philadelphia, saunders co , 1995: 151-155
12. Rotket H, Weh L, Functional analysis of the cervical spine in healthy person, radiology, feb 1990; 30 (2) , 87 – 91


[ Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-01 ]