

حرکت

شماره ۲۶ - ص ص : ۵۷ - ۴۱

تاریخ دریافت : ۸۰ / ۰۸ / ۰۸

تاریخ تصویب : ۸۴ / ۰۶ / ۰۹

بررسی میزان شیوع و مقایسه ناهنجاری‌های وضعیتی اندام فوقانی دانش‌آموزان پسر سال

چهارم دبیرستان شهرهای گرگان با زاهدان

جلال کریمی^۱

عضو هیات علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

چکیده

هدف از این تحقیق، بررسی میزان شیوع و مقایسه ناهنجاری‌های وضعیتی اندام فوقانی دانش‌آموزان پسر سال چهارم دبیرستان گرگان با زاهدان و ارائه پیشنهادی اصلاحی و حرکتی مناسب بود. بدین منظور از میان ۸۰۰ دانش‌آموز سال چهارم برمی‌گرگان و زاهدان و با استفاده از روش نمونه‌گیری سیستماتیک و تصادفی، ۱۰۰ نفر انتخاب شدند. سپس پرسشنامه‌های حاوی ۴۶ سؤال در ۷ قسمت بین آزمودنی‌ها توزیع شد و پس از توجیه آزمودنی‌ها به سؤالات پرسشنامه پاسخ دادند و برای معاینه آماده شدند. سپس به ارزیابی اندام فوقانی آنها در پشت صفحه شطرنجی پرداخته شد. نتایج در برگ معاینه‌ای که براساس منابع پزشکی موجود تهیه شده بود ثبت شد. تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی اطلاعات با استفاده از برنامه‌های رایانه‌ای SPSS/PC، HG-EPI - INFO و آزمون فرض‌ها با استفاده از روش مجذور کای X^2 و t student و همبستگی انجام گرفت. نتایج نشان داد که درصد کل ناهنجاری‌های زاهدان ۴۸ درصد و گرگان ۳۲ درصد است. بین اسکولیوز و انحراف لگن دانش‌آموزان گرگانی، همچنین دانش‌آموزان زاهدانی و کل دانش‌آموزان گرگان با زاهدان با استفاده از آزمون X^2 در سطح ۰/۹۵ اطمینان اختلاف معنی‌داری مشاهده شد ($\alpha = 0/05$). بین لوردوز کمری و کیفوز پشتی دانش‌آموزان زاهدانی، همچنین دانش‌آموزان گرگانی و مقایسه کل دانش‌آموزان گرگان با زاهدان با استفاده از آزمون X^2 در سطح ۰/۹۵ اطمینان اختلاف معنی‌داری مشاهده شد، دو حالی که بین همین عوارض در دانش‌آموزان گرگانی و مقایسه کل دانش‌آموزان گرگان با زاهدان اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ($\alpha = 0/05$).

واژه‌های کلیدی

وضعیت بدنی، چاق، لاغر، ناهنجاری، انحراف بدن، و تغییر شکل.

مقدمه

انسان همواره می‌خواهد از طرز قرار گرفتن خوب بدن تصویری ارائه دهد. توصیف وضعیت بدنی خوب به شکل کمی، دشوار است زیرا ایستادن مطلوب، نشستن و وضعیت‌های مختلف کاری، با تیپ بدنی افراد (چاق، لاغر و عضلانی) و نیز کاری که به طور روزمره انجام می‌دهند، تفاوت‌هایی را در بین آنها به وجود می‌آورد.

بعضی از دانشمندان معتقدند که حالت نگهداری بدن به طور طبیعی زمانی به وجود می‌آید که مرکز ثقل قسمت‌های مختلف بدن مانند سر، تنه، لگن خاصره و پا در وضع مناسب و متعادل قرار گیرند. خوب راه رفتن، خوب نشستن و خوب ایستادن علاوه بر آنکه این حرکات را زیباتر می‌کند، با کارایی بیشتر و خستگی کمتری همراه است. عملکرد ناموزون بدن به اتلاف و هزینه انرژی فراوان و بیهوده منجر خواهد شد و صدمات ارگانیکی آن را افزایش خواهد داد.

رضا رجیبی در سال ۱۳۷۳ نشان داد که از بین ۴۸ فرد مورد تحقیق دبستان علوی تهران، ۶۲ درصد کل افراد دارای ناهنجاری و فقط ۳۸ درصد سالم بودند.

نتایج تحقیق رضا قراخانیلو در سال ۱۳۶۹ نشان داد که از بین دانش‌آموزان ۵ منطقه تهران فقط ۱۳/۷۴ درصد از وضعیت طبیعی برخوردارند و ۸۶/۲۵ درصد دچار ناهنجاری‌های ستون فقرات‌اند. محمد حسین علیزاده در سال ۱۳۶۹ تحقیقی درباره بررسی وضعیت بدنی ورزشکاران تیم‌های ملی و مقایسه آنها با وضعیت بدنی شاخص انجام داد و در نواحی شانه‌ها، سر، پشت و تنه، نتایج نابهنجار را گزارش کرد.

خدیجه کیان دهکردی در سال ۱۳۷۰ مقایسه‌ای را در مورد ناهنجاری ستون فقرات زنان کارگر و خانه‌دار استان گیلان انجام داد و از نظر میزان ناهنجاری در نواحی سر، شانه‌ها، اسکولیوز، وضعیت شکم و کینوز پستی اختلاف معنی‌داری را گزارش کرد.

جواد شهلائی (۷۳-۱۳۷۲) بر روی ستون فقرات رانندگان شرکت واحد اتوبوسرانی تهران و حومه تحقیق کرد. ارتباط بین سن و تیپ بدنی، ساعت کار، وزن، سابقه خدمت و کیفیت فعالیت شغلی و حرفه‌ای، بروز ناهنجاری وضعیتی را گزارش کرد.

در سال ۱۹۸۹ ذمولا و یویلین^۱ تحقیقی بر روی کارگران کارخانه‌ای تحت عنوان تغییرات استاتیکی ستون فقرات کارگران انجام دادند و نتیجه گرفتند که بیماری شوئرمین در بین ۲۲/۵ درصد و اسکولیوز در بین ۹/۹۵ درصد کارگران ۱۷ تا ۲۱ ساله وجود دارد.

در سال ۱۹۹۱، دلیسیا، جول، سودیش و شوایلا^۲ تحقیقی با عنوان طب بدن و توانبخشی انجام دادند و نتیجه گرفتند که بسیاری از حرفه‌ها در طول زندگی بدن را تحت تنش‌های غیرطبیعی قرار می‌دهد. هاولند^۳ از محققان ارگونومی معتقد است که الگوهای مربوط به انجام حرکات بدن در اوان کودکی توسعه و تکامل می‌یابد. روی جی شفارد^۴ در تحقیقی نتیجه گرفت که وضعیت بدنی ایده‌آل، به حداقل کار استاتیک نیاز دارد. وی در تحقیق دیگری دریافت که میزان فعالیت وضعیتی با توده بدن، مهارت فرد و موقعیت مرکز ثقل تغییر می‌کند.

تحقیق بوبیت اس ال و دیگر همکاران^۵ (۱۹۸۸) نشان داد که ایجاد درد در ستون مهره‌ها در اثر به هم خوردن تعادل عضلات بدن و شکل‌گیری غلط آن به وجود می‌آید. تحقیقات به عمل آمده در آمریکا نشان داد که فقط ۱ درصد مردم وضعیت بدنی مناسبی دارند و ۵ درصد دارای اختلالات مشهود و ۷۰ تا ۸۰ درصد به نحوی با نارسایی‌های وضعیتی مواجه‌اند.

توماس و کلین^۶ در بررسی خود نتیجه گرفتند: الف) توسعه و بهبود مکانیک بدن، توأم و ملازم با بهبود سلاستی و افزایش کارایی آن بوده است؛ ب) توسعه و بهبود بدن توأم و ملازم با فعالیت‌های مدرسه بوده است؛ ج) اصلاح وضعیت شکم موجب اصلاح عملکرد روده‌ها و معده می‌شود.

- 1 - Zomola and Evilean
- 2 - Delisia, Jole, sodish and Shoila
- 3 - Hawland
- 4 - Roy. J Shephard
- 5 - Bobbitti – St & Ryden & Molyard - CA
- 6 - Thomas & Klein

روش تحقیق

برای انجام تحقیق حاضر از روش‌هایی نظیر بررسی متون فارسی، بررسی آخرین گزارش‌های رسیده از طریق مدلاین، بررسی تحقیقات انجام شده در سایر کشورها و ارزیابی ناهنجاری‌های اندام فوقانی از سه نمای جلو، پشت و جانب استفاده شد.

هدف از روش‌های به کار رفته در این تحقیق به دست آوردن اطلاعات و ارقام خام اولیه، میزان انحرافات و ناهنجاری‌های اندام فوقانی در بین دانش‌آموزان پسر سال چهارم گرگان با زاهدان و سپس مقایسه میزان انحرافات آنها با هم بوده و اطلاعات و ارقام به دست آمده در جداولی به صورت فراوانی‌های خام و درصدی و نموداری گزارش شده است.

در این تحقیق به انحراف اشاره می‌شود، ولی هدف اصلی مقایسه انحرافات اندام فوقانی دانش‌آموزان است. این تحقیق با بیماری ارتباطی ندارد و کسانی که ناهنجاری و انحرافات شدید یا معلولیت عضوی یا بیماری‌های عفونی، راشیتیزم، بیماری‌های ارثی، ضایعات استخوانی و ضایعاتی که بر اثر تصادف به وجود آمده باشد، داشتند از جامعه تحقیق حذف شدند. اطلاق طبیعی یا غیرطبیعی یا داشتن انحراف و بدون انحراف در بین دانش‌آموزان، ضوابطی از پیش تعیین شده توسط محقق است و با استفاده از تست نیویورک و با مراجعه به تحقیقات مشابه اتخاذ شده و داشتن انحراف به معنی اختلال و اشکال در عملکرد اندام‌ها نیست.

جامعه آماری و آزمودنی‌ها

جامعه آماری این تحقیق را کلیه دانش‌آموزان بومی پسر ۱۸ تا ۲۴ سانه سال چهارم دبیرستان‌های دو شهر گرگان و زاهدان تشکیل دادند که با هماهنگی ادارات کل آموزش و پرورش و حراست دو شهر و براساس پرونده‌های تحصیلی کل دانش‌آموزان، ۸۰۰ نفر از بین آنان انتخاب شدند.

نمونه آماری

پس از مشخص شدن جامعه آماری، حجم نمونه ۵۰ نفر برای هر شهر با استفاده از روش نمونه‌برداری سیستماتیک و تصادفی انتخاب شد. برای اینکه نمونه‌ها به صورت نرمال و تصادفی از

تمام سطح شهر به صورت یکسان انتخاب شوند، از تمام دبیرستان های سطح شهر نمونه گیری تصادفی به عمل آمد.

پس از هماهنگی با خانواده ها، نمونه ها در زمان از قبل تعیین شده ای در اتاق معاینه حاضر شدند. پس از توضیحات کافی در مورد چگونگی پر کردن پرسشنامه، به رختکن رفتند. لباس خود را درآوردند و برای انجام تست ها آماده شدند. پس از مرحله مشاهده غربالی، دانش آموزان به صورت فردی در پشت صفحه شطرنجی برای انجام تست انحرافات اندام فوقانی قرار گرفتند و نتایج بر روی برگ معاینه که به همین منظور تهیه شده بود ثبت گردید.

روش ها و ابزارهای اندازه گیری منطبق بر استانداردهای پزشکی و معاینات بالینی است و سعی شد که اطلاعات به دست آمده با ارقام و عدد به صورت کمی گزارش شوند.

نتایج و یافته های تحقیق

همان طور که در جدول ۱ درصد توزیع فراوانی دانش آموزان دو شهر گرگان و زاهدان به تفکیک هر ناهنجاری آمده است، دانش آموزان زاهدانی در ناهنجاری های انحراف تنه از دید جانبی، کیفوز پشتی، سر به جلو، لوردوز کمری، انحراف جانبی لگن، اسکولیوز، افتادگی شانه ها، کجی گردن نسبت به دانش آموزان گرگان، درصد بالاتری داشتند و فقط در عارضه برآمدگی شکم برعکس بوده است.

جدول ۱ - درصد توزیع فراوانی دانش آموزان گرگان و زاهدان به تفکیک هر ناهنجاری

ناهنجاری شهر (درصد)	کجی گردن (درصد)	افتادگی شانه ها (درصد)	اسکولیوز (درصد)	انحراف لگن (درصد)	لوردوز کمری (درصد)	سر به جلو (درصد)	کیفوز پشتی (درصد)	انحراف تنه از دید جانبی (درصد)	برآمدگی شکم (درصد)
گرگان	۶۶	۶۲	۱۶	۴	۱۶	۷۰	۱۴	۲۴	۲۰
زاهدان	۸۲	۷۰	۲۶	۱۲	۲۰	۹۸	۳۴	۵۰	۱۶

مقایسه درصد توزیع فراوانی دانش‌آموزان گرگان و زاهدان بر مبنای وضعیت بدنی طبیعی، متوسط و شدید به تفکیک هر شهر نشان می‌دهد که دانش‌آموزان زاهدان در بخش وضعیت بدنی طبیعی ۴۵/۲ درصد، در بخش بدنی طبیعی ۶۷/۳ درصد، در بخش وضعیت بدنی متوسط ۵۳/۳ درصد و در بخش وضعیت بدنی ضعیف ۱/۱ درصد دچار ناهنجاری بودند (جدول ۲). بر اساس جدول ۳ درصد کل ناهنجاری‌های دانش‌آموزان زاهدان با گرگان، به ترتیب به نسبت ۳۸ و ۳۲ درصد گزارش شده است.

جدول ۲ - درصد توزیع فراوانی دانش‌آموزان گرگان و زاهدان بر مبنای وضعیت بدن طبیعی، متوسط و شدید به تفکیک هر شهر

وضعیت گرگان (درصد)	طبیعی (درصد)	متوسط (درصد)	شدید (درصد)	وضعیت زاهدان	طبیعی (درصد)	متوسط (درصد)	شدید (درصد)
۳۴	۶۴	۲	۴	کجی گردن	۱۸	۷۸	۴
۳۸	۶۰	۲	۲	افتادگی شانه‌ها	۳۰	۶۸	۲
۸۲	۱۶	۰	۰	اسکولیوز	۷۴	۲۶	۰
۹۶	۴	۰	۰	انحراف لگن	۸۶	۱۴	۰
۸۴	۶۴	۲	۲	لوردوز کمری	۶۰	۳۸	۲
۳۵	۶۶	۴	۸	سر به جلو	۲	۹۰	۸
۸۶	۱۴	۰	۲	کیفوز پشتی	۶۶	۳۲	۲
۷۶	۲۴	۰	۶	انحراف تنه از دید جانبی	۵۰	۴۴	۶
۸۰	۲۰	۰	۲	برآمدگی شکم	۸۴	۱۴	۲

بر اساس یافته‌های تحقیق بین سن، قد و وزن دانش‌آموزان گرگانی با زاهدانی با استفاده از *student* تفاوت معنی داری مشاهده شد ($\alpha=0/05$). بین سن، قد و وزن دانش‌آموزان گرگانی با زاهدانی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون رابطه معنی داری مشاهده شد ($\alpha=0/05$). بین

وزن، قد و وزن و ناهنجاری های سر به جلو، افتادگی شانه، اسکولیوز، انحراف جانبی لگن، لوردوز کمری، کجی گردن، کیفوز پشتی، انحراف تنه از دید جانبی دانش آموزان گرگان و زاهدان با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون در سطح $0/09$ اطمینان رابطه معنی داری مشاهده شد ($\alpha = 0/01$). در بررسی ناهنجاری ها در بند ۳، به تفکیک در هر شهرستان نیز مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و نتایج مشابهی به دست آمد. بین ناهنجاری سر به جلو، افتادگی شانه ها، انحراف جانبی لگن، اسکولیوز، لوردوز کمری، کجی گردن، کیفوز پشتی، انحراف تنه از دید جانبی و برآمدگی شکم دانش آموزان گرگان با زاهدان با استفاده از آزمون χ^2 تفاوت معنی داری وجود نداشت ($\alpha = 0/05$). بین سن و ناهنجاری های سر به جلو، افتادگی شانه ها، اسکولیوز، انحراف جانبی لگن، لوردوز کمری، کجی گردن، کیفوز، پشتی و انحراف تنه از دید جانبی دانش آموزان گرگان با زاهدان با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون در سطح $0/99$ اطمینان رابطه معنی داری به چشم نخورد ($\alpha = 0/01$). بین وزن و ناهنجاری های سر به جلو، افتادگی شانه ها، اسکولیوز، انحراف جانبی لگن، لوردوز کمری، کجی گردن، کیفوز پشتی و انحراف تنه از دید جانبی دانش آموزان زاهدان، همچنین بین وزن و همین ناهنجاری ها در بین دانش آموزان گرگان با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون در سطح $0/99$ اطمینان رابطه معنی داری مشاهده نشد. در مقایسه بین ناهنجاری های سر به جلو و اسکولیوز کل دانش آموزان گرگان و زاهدان در سطح 95 درصد اطمینان با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی داری وجود نداشت در حالی که وقتی به تفکیک هر شهر این ناهنجاری ها با هم مقایسه شدند، فقط در بین گرگانی ها رابطه معنی دار وجود داشت. در مقایسه بین افتادگی شانه ها و اسکولیوز کل دانش آموزان گرگان و زاهدان در سطح 95 درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی داری مشاهده شد، در حالی که در هیچ یک از شهرهای گرگان و زاهدان چنین رابطه ای وجود نداشت. در مقایسه بین افتادگی شانه ها و انحراف لگن دانش آموزان گرگان و زاهدان در سطح 95 درصد اطمینان با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی داری وجود نداشت، در حالی که وقتی به تفکیک هر شهر این ناهنجاری ها با هم مقایسه شدند، فقط در بین دانش آموزان زاهدان رابطه معنی داری وجود داشت.

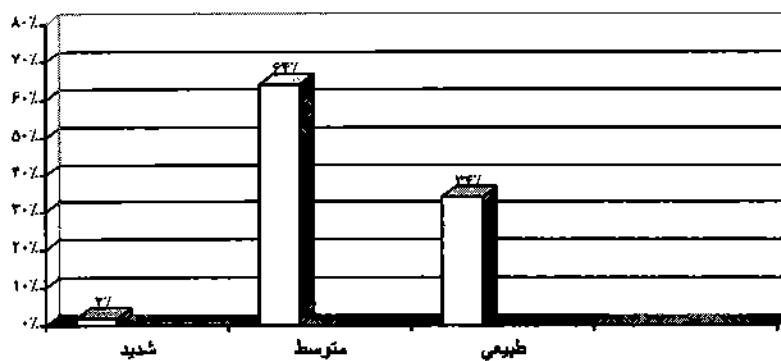
در مقایسه بین اسکولیوز و انحراف لگن کل دانش‌آموزان گرگان و زاهدان و همچنین به تفکیک در هر یک از شهرها، در سطح ۹۵ درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری مشاهده شد.

در مقایسه بین کجی گردن و انحراف تنه از دید جانبی بین کل دانش‌آموزان گرگان و زاهدان در سطح ۹۵ درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری وجود داشت، وقتی این ناهنجاری‌ها به تفکیک در هر شهر بررسی شدند، در شهر زاهدان نیز رابطه معنی‌دار مشاهده شد. در مقایسه بین انحراف تنه از دید جانبی و برآمدگی شکم کل دانش‌آموزان گرگان و زاهدان در سطح ۹۵ درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری وجود داشت، در حالی که وقتی این ناهنجاری‌ها به تفکیک در هر شهر مورد بررسی قرار گرفت، فقط دانش‌آموزان زاهدانی همین ارتباط را نشان دادند. در مقایسه بین انحراف تنها از دید جانبی و لوردوز کمری کل دانش‌آموزان زاهدان و گرگان در سطح ۹۵ درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری مشاهده شد و وقتی به تفکیک هر شهر این ناهنجاری‌ها با هم مقایسه شدند، فقط در بین دانش‌آموزان گرگانی این رابطه دیده شد.

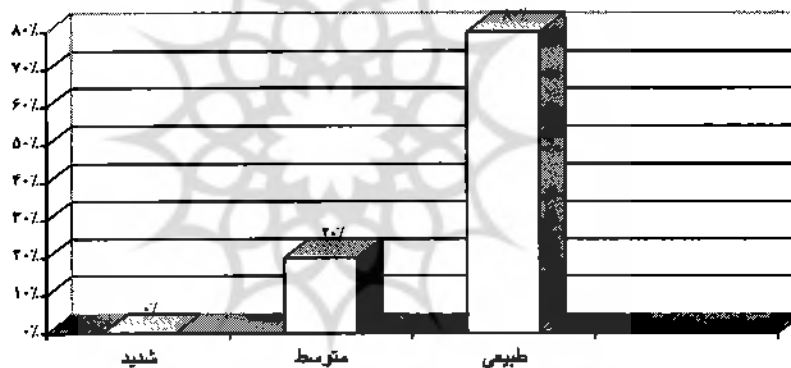
در مقایسه بین اسکولیوز و کیفوز پشتی کل دانش‌آموزان زاهدان و گرگان در سطح ۹۵ درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری وجود داشت، در حالی که وقتی به تفکیک هر شهر این ناهنجاری‌ها با هم مقایسه شدند فقط در بین دانش‌آموزان گرگانی چنین ارتباطی ملاحظه شد. در مقایسه بین برآمدگی شکم و کیفوز پشتی کل دانش‌آموزان زاهدان و گرگان در سطح ۹۵ درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری مشاهده نشد، در حالی که وقتی به تفکیک هر شهر این ناهنجاری‌ها با هم مقایسه شدند، دانش‌آموزان زاهدانی این ارتباط را نشان دادند. در مقایسه بین لوردوز کمری و کیفوز پشتی کل دانش‌آموزان زاهدان و گرگان همچنین هریک از شهرهای گرگان و زاهدان در سطح ۹۵ درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری مشاهده شد. در مقایسه بین لوردوز کمری و برآمدگی شکم کل دانش‌آموزان زاهدان و گرگان در سطح ۹۵ درصد اطمینان و با استفاده از آزمون χ^2 رابطه معنی‌داری مشاهده نشد، در حالی که وقتی این ناهنجاری‌ها به تفکیک هر شهر مقایسه شدند، فقط در بین دانش‌آموزان زاهدانی چنین رابطه‌ای دیده شد.

جدول ۳ - میزان درصد کل ناهنجاری های دانش آموزان کرگان با زاهدان

شهر	کل ناهنجاری ها (درصد)
زاهدان	۴۸
کرگان	۳۲

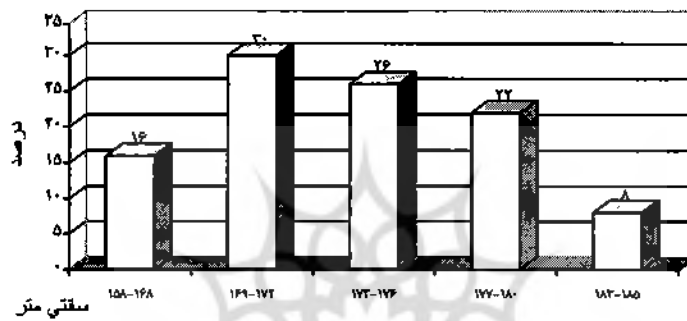


نمودار ۱ - توزیع درصد فراوانی کجی کردن دانش آموزان کرگان

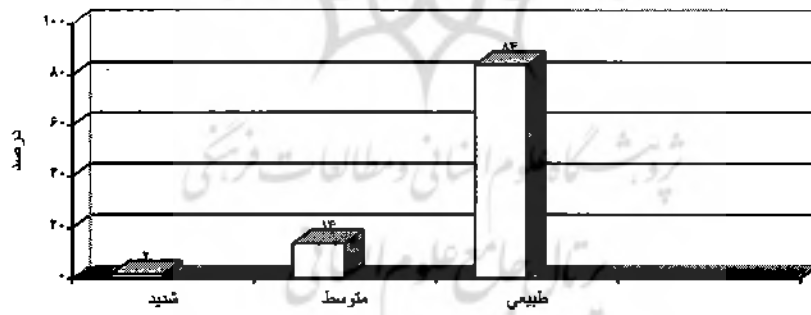


نمودار ۲ - توزیع درصد فراوانی برآمدگی شکم دانش آموزان کرگان

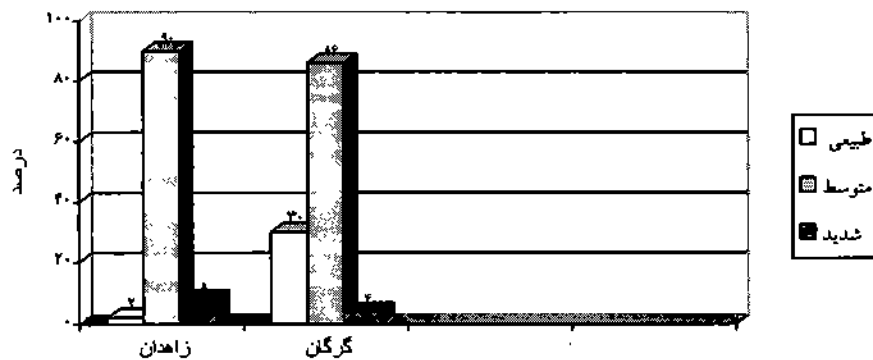
پرتال جامع علوم انسانی



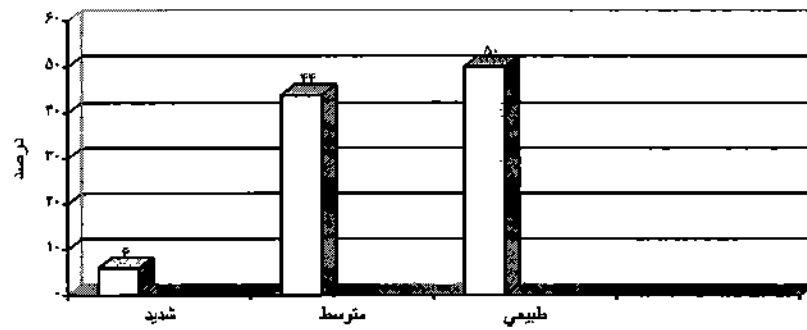
نمودار ۳ - توزیع درصد فراوانی قند دانش‌آموزان گرگان



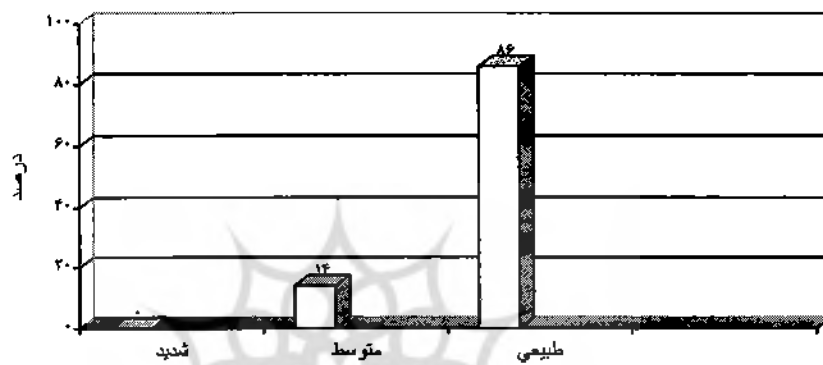
نمودار ۴ - توزیع درصد فراوانی گود پستی (لوردوز کمری) دانش‌آموزان گرگان



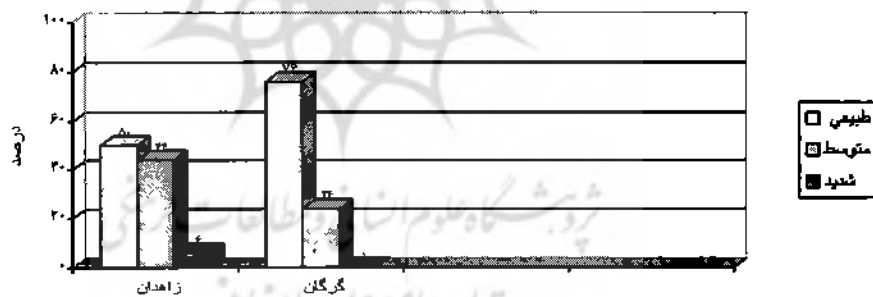
نمودار ۵ - توزیع درصد فراوانی و مقایسه سر به جلوی دانش‌آموزان گرگان با زاهدان



نمودار ۶ - توزیع درصد فراوانی انحراف تنه از دید جانی دانش آموزان زاهدان



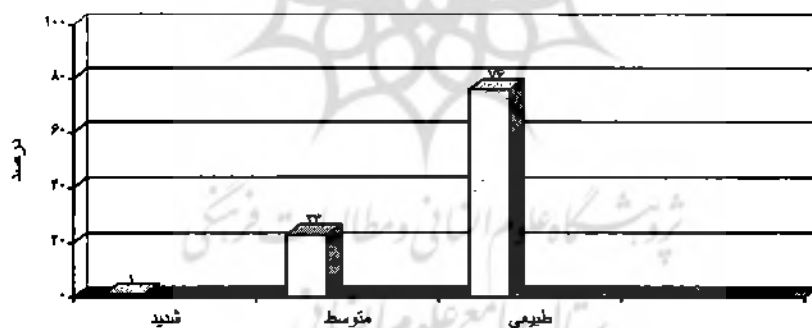
نمودار ۷ - توزیع درصد فراوانی و مقایسه انحراف لکن دانش آموزان زاهدان



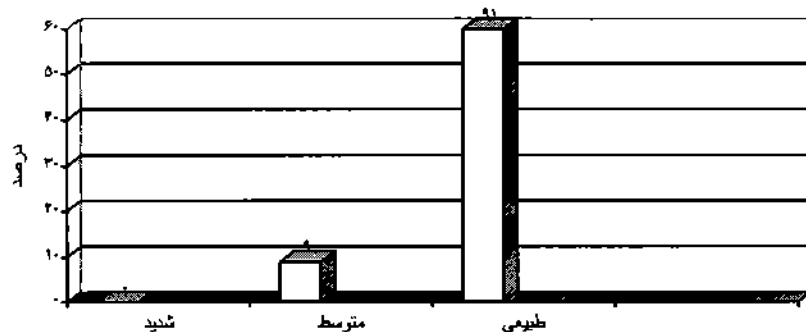
نمودار ۸ - توزیع درصد فراوانی و مقایسه انحراف تنه از دید جانی دانش آموزان گرگان با زاهدان



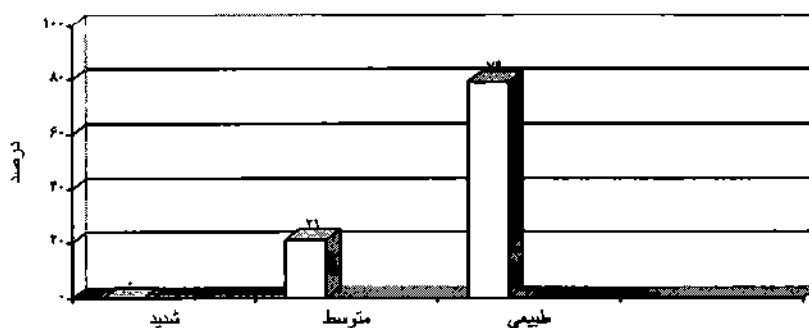
نمودار ۹ - توزیع درصد فراوانی و مقایسه گود پشته (لودروز کمبری) دانش‌آموزان گرگان با زاهدان



نمودار ۱۰ - توزیع درصد فراوانی گود پشته (کیفوز پشته) کل دانش‌آموزان گرگان و زاهدان



نمودار ۱۱ - توزیع درصد فراوانی گود پشته (لودروز کمبری) کل دانش‌آموزان گرگان و زاهدان



نمودار ۱۲ - توزیع درصد فراوانی و انحراف جانبی ستون مهره‌ها (اسکولیوز) کل دانش‌آموزان گرگان و زاهدان

مواد و روش‌ها

برگ معاینه

برای کسب اطلاعات جهت توصیف و ارزیابی اندام بالایی دانش‌آموزان از نظر هنجار و ناهنجار بودن، پس از مطالعه روش‌های اندازه‌گیری، تست نیویورک و دانشگاه ایالتی واشنگتن برای اجرای کار مناسب تشخیص داده شد. معاینه‌ها و ارزیابی‌ها به ترتیب از چهار ناحیه بالاتنه از نمای خلفی و هفت ناحیه بالاتنه از نمای جانبی انجام شد.

هر عارضه در سه وضعیت ضعیف، متوسط و خوب بررسی شد و به وضعیت خوب امتیاز ۱۰ و متوسط امتیاز ۵ و به وضعیت ضعیف امتیاز صفر داده شد. همچنین قد و وزن نمونه‌ها اندازه‌گیری شده و بر روی برگ معاینه ثبت شد.

ومایل اندازه‌گیری

ومایل به کار رفته در این تحقیق عبارتند از:

صفحه شطرنجی: چارچوبی با ابعاد ۱/۵ در ۲ متر با اندازه‌های مدرج دقیق ۵ سانتی‌متری عمودی و افقی؛ متر: نخست به وسیله متر پارچه‌ای ۵ متری به اندازه ۲ متر بر روی دیوار درجه‌بندی و سپس نتایج ثبت شد؛ ترازو: برای اندازه‌گیری وزن مورد استفاده قرار گرفت؛ پرس‌نامه: حاوی ۲۶ سؤال چند گزینه‌ای برای کسب اطلاعات از فعالیت‌های ورزشی، وضعیت اقتصادی خانواده، اوقات فراغت، عادات خواب، استراحت و فعالیت‌های روزمره، نوع تغذیه و بیماری‌ها و اطلاعات شخصی

بوده است؛ قلم علامت گذاری: برای علامت گذاری زائده‌های خاری ستون مهره‌ها؛ دوربین عکاسی: یاشیکا ساخت ژاپن مدل $MGI-45\ mm-2:1/8$ سال ۱۹۷۵؛ سه پایه دوربین: ساخت آمریکا مدل $US\ 2143603-1\ S$ ؛ و تست‌های اندازه‌گیری: کلیه تست‌های مربوط به ناهنجاری‌های اندام فوقانی از سه نمای جلو، جانب و خلف بوده است.

متغیرهای وابسته

متغیرهای وابسته این تحقیق شامل کلیه ناهنجاری‌های وضعیتی اندام فوقانی نظیر کجی گردن، سر به جلو، افتادگی شانه‌ها، کیفوز پشتی، اسکولیوز، لوردوز کمری و انحراف تنه از دید جانبی بود.

متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل این تحقیق شامل قد، سن، و وزن دانش‌آموزان بود.

روش آماری

باتوجه به روش تحقیق از شیوه آمار توصیفی برای به دست آوردن میزان شیوع عوارض و انحرافات در بین دانش‌آموزان و برای مقایسه ناهنجاری‌های دانش‌آموزان دو شهر از فرمول T -test و کای اسکویئر X^2 و همبستگی با توجه به تعداد نمونه‌ها استفاده شد. اطلاعات و ارقام به دست آمده از برگه‌های معاینه و پرسشنامه با استفاده از نرم افزارهای رایانه‌ای $EPI-INFO-SPSS/PC$ و $Harwardgragh$ طبقه‌بندی شد. سطح معنی‌داری مقایسه آماری تست‌های انجام شده برای دانش‌آموزان دو شهر $\alpha = 0/01$ و $\alpha = 0/05$ در نظر گرفته شد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق بین قد، سن و وزن دانش‌آموزان دو شهر هیچ رابطه یا اختلاف معنی‌داری وجود نداشت، همچنین بین ناهنجاری‌های سر به جلو و افتادگی شانه‌ها و انحراف جانبی لگن، اسکولیوز، لوردوز کمری، کجی گردن، کیفوز پشتی، انحراف تنه از دید جانبی و برآمدگی شکم دانش‌آموزان گرگان با زاهدان تفاوت معنی‌داری به دست نیامد.

نتایج این تحقیق نتوانست ارتباطی بین سن، قد، و وزن دانش‌آموزان دو شهر به دست آورد و در مورد ارتباط وزن با قد و وزن با کلیه ناهنجاری‌های اندام فوقانی نه در بین دانش‌آموزان گرگانی و نه در بین دانش‌آموزان زاهدانی و نه در بین کل دانش‌آموزان دو شهر، نتایج قابل بحثی به دست

نیامد. وقتی کلیه ناهنجاری های اندام فوقانی دو شهر باهم مقایسه شدند، هیچ تفاوت معنی داری حاصل نشد. نتایج دیگر تحقیق نشان داد که بین اسکولیوز و ناهنجاری سر به جلو دانش آموزان زاهدان رابطه ای وجود دارد. ولی این ارتباط در ناهنجاری های مذکور در دانش آموزان گرگان و در کل دانش آموزان دو شهر دیده نشد. در ناهنجاری های افتادگی شانه ها و اسکولیوز دانش آموزان زاهدانی، رابطه ای مشاهده نشد، ولی گرگانی ها و کل دانش آموزان دو شهر چنین ارتباطی را نشان دادند. مقایسه افتادگی شانه ها و لگن دانش آموزان زاهدان رابطه معنی داری را نشان داد، ولی گرگانی ها و مقایسه کل دانش آموزان دو شهر چنین ارتباطی را نشان ندادند. در مقایسه ناهنجاری های اسکولیوز و انحراف لگن، در بین دانش آموزان گرگانی و زاهدانی و کل دانش آموزان دو شهر رابطه معنی داری مشاهده شد که می توان نتیجه گرفت به دنبال ناهنجاری اسکولیوز می تواند ناهنجاری انحراف لگن به وجود آید و به عکس.

در ناهنجاری کجی گردن و انحراف تنه از دید جانبی، زاهدانی ها و کل دانش آموزان دو شهر رابطه معنی داری را نشان دادند، ولی در بین گرگانی ها هیچ رابطه ای دیده نشد. در ناهنجاری انحراف تنه از دید جانبی و برآمدگی شکم نیز عیناً همین نتایج به دست آمد. در مقایسه انحراف تنه از دید جانبی و لوردوز کمری در بین گرگانی ها و کل دانش آموزان دو شهر رابطه معنی داری دیده شد، ولی زاهدانی ها چنین ارتباطی را نشان ندادند. وقتی اسکولیوز و کیفوز پشتی دانش آموزان دو شهر مقایسه شد، گرگانی ها و کل دانش آموزان رابطه ای را نشان دادند، ولی در بین زاهدانی ها هیچ رابطه ای دیده نشد. در برآمدگی شکم و کیفوز پشتی، دانش آموزان زاهدانی بیشتر از گرگانی ها و کل دانش آموزان دو شهر درگیر بودند و رابطه معنی داری را نشان دادند. در عوارض لوردوز کمری، کیفوز پشتی کل دانش آموزان و دانش آموزان هر شهر به تفکیک رابطه معنی داری را نشان دادند. بین لوردوز کمری و برآمدگی شکم دانش آموزان زاهدانی رابطه معنی داری دیده شد و به نظر می رسد که به دنبال برآمدگی شکم لوردوز کمری به وجود می آید، در حالی که گرگانی ها و کل دانش آموزان دو شهر چنین ارتباطی را نشان ندادند.

منابع و مأخذ

۱. رجبی، رضا. (۱۳۷۳). "بررسی و شناخت ناهنجاری‌های وضعیتی کودکان ۵ و ۶ ساله... (دوره کودکتان)"، تهران.
۲. قراخانلو، رضا. (۱۳۶۹). "بررسی میزان و علل ناهنجاری‌های ستون فقرات دانش‌آموزان و ارایه پیشنهادات اصلاحی"، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۳. علیزاده، محمدحسین. (۱۳۶۹). "بررسی وضعیت بدنی ورزشکاران تیم‌های ملی و مقایسه آن با وضعیت شاخص و ارائه تمرینات اصلاحی"، دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی.
۴. کیانی دهکردی، خدیجه. (۱۳۷۰). "مقایسه ناهنجاری‌های ستون فقرات در زنان کارگر و خانه‌دار استان گیلان"، دانشگاه تربیت معلم، دانشکده تربیت بدنی.
۵. شهلائی، جواد. (۱۳۷۳). "بررسی وضعیت ستون فقرات رانندگان شرکت واحد اتوبومرانی تهران و حومه و ارائه پیشنهادات اصلاحی، حرکتی"، دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی.
۶. فیلد، هنری. (۱۳۵۲). "مردم‌شناسی ایران"، ترجمه عبدالله فرهاد.
۷. اعلمی هرنندی، بهادر. (۱۳۷۰). "اصول ارتوپدی و شکسته‌بندی".
۸. کهندل، مهدی. (۱۳۷۴). "بررسی ناهنجاری‌های وضعیتی بالاتنه در بین دانش‌آموزان دبیرستانی ورزشکار و غیرورزشکار شهرستان کرج"، دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی.
۹. حبیبی، عبدالمجید. (۱۳۷۲). "بررسی ناهنجاری‌های ستون فقرات کارگران مرد کارخانجات صنعتی اهواز"، دانشگاه تربیت معلم، دانشکده تربیت بدنی.
۱۰. رحمانی نیا، فرهاد. (۱۳۷۳). "اضطراب و استرس و ارتباط آن با تیپ بدنی"، دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی.
11. Henry, Kendal. (1970). "Posture and Pain". F.A Davis company, philadelphia.
12. Daniel D. (1989). "Arnheim, Modern principles of athletic training, times mirror" / mosby college publishing USA.
13. "New York posture rating test - new york". (1960). State education department.
14. P.T. for sport - kuprian, 1981.
15. Medicine sport marciniak R. Badowski, 1991.
16. Culham - EQ, jimenz - HA, king - CE. (1994). "Thoracic kyphosis, rib mobility and lung vilumes in norm men and women with osteoporosis", spine.

17. Hornstain - S, Immans, ledsome - JR,(1987). " Ventilat muscte training in kyphoscoliosis", spine.

18. Jackson. (1989). "Spinal deformities correlating with backpain and pulmonary function in adult idiopathic scoliosis", spine.

19. Nitzschke - Ehilden brand - M,(1990). "Epidemiology of kyphosis in school children", Z - ortho.





شپږمه ښار علمون انساني و مطالعات فرېښتې
پر تال جامع علمون انساني