

بررسی ناهنجاری های قامت دانشجویان دختر و پسر دانشگاه شیراز

دکتر اسکندر رحیمی*
دانشگاه شیراز

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی میزان شیوع ناهنجاری های وضع قامت در دانشجویان دختر و پسر دانشگاه شیراز بود. در این تحقیق ۱۳ مورد ناهنجاری های وضع قامت در ۱۸۱ دانشجوی پسر و ۱۹۴ دانشجوی دختر مورد بررسی قرار گرفت. شدت ناهنجاری ها به سه دسته شدید، متوسط و طبیعی تقسیم گردید و برای وضعیت شدید یک امتیاز، وضعیت متوسط ۲ امتیاز و وضعیت طبیعی، ۵ امتیاز منظور شد. در این تحقیق، جهت تجزیه و تحلیل نتایج آماری از نرم افزار اس. پی. اس. اس استفاده گردید. به منظور مقایسه میزان ناهنجاری ها در دو گروه دختران و پسران، از آزمون مربع کای استفاده شد. نتایج حاصل، حاکی از آن است که آزمون شونده ها، به یک یا چند انحراف مبتلا می باشند. بر اساس آزمون مربع کای، نتایج در بیشتر وضعیت ها، حاکی از تفاوت معنی دار میزان شیوع ناهنجاری ها در دو گروه دختران و پسران دانشجوی می باشد و در بیشتر موارد، ناهنجاری ها در دختران، بیشتر از پسران است. شایع ترین انحراف در دختران، با ۷۳/۲ درصد، مربوط به کف پای صاف و در پسران، با ۵۶/۷ درصد مربوط به پشت گود است. کمترین انحراف، در دختران با ۶/۲ درصد، مربوط به پشت گرد و در پسران، انحراف بالا تنه به عقب با ۰/۶ درصد است. در این تحقیق، از نمودار درجه بندی نیویورک جهت سنجش ناهنجاری های وضع قامت استفاده گردید.

واژه های کلیدی: ۱. انتروپومتر ۲. ناهنجاری وضع قامت ۳. دانشجویان دختر و پسر دانشگاه شیراز

۱. مقدمه

تغییر شکل اندام های بدن، نه تنها بر اثر بیماری ها، بلکه در بیشتر موارد، در اثر ضعف عضله ها و عادت ها به وجود می آید. ضعف در عضله ها باعث از دست رفتن حالت طبیعی برای نگهداری بدن می گردد و در نتیجه، نارسایی های جسمانی به دلیل تغییر شکل طبیعی استخوان ها به وجود می آید. این تغییر شکل ها به نوبه خود، باعث ضعف و نارسایی در ارگان های دیگر، مانند دستگاه گردش خون و تنفس می شوند و نیز ضعف های حرکتی، مانند عدم هماهنگی و عدم تعادل را به وجود می آورند.

متأسفانه به دلیل توسعه فن آوری و در نتیجه فقر حرکت، اعضای بدن دستخوش ضعف ها و نارسایی های بسیار می گردند و این ضعف ها و نارسایی ها با تغییر حالت طبیعی قامت و از دست رفتن حالت قایم ستون فقرات، نمایان می شوند.

به دلیل نقش وضعیت درست قامت در سلامتی کلی و کارایی افراد و با توجه به این که انحرافات وضع قامت بر سلامتی افراد تأثیر بسیار دارد و باعث کاهش کارایی ارگان های حیاتی مانند دستگاه گردش خون و تنفس می گردند و این دستگاه ها را از کارکرد طبیعی خود باز می دارند و با عنایت به این که فرهنگ ورزش در جامعه ما رسوخ پیدا نکرده

و یکی از عوامل اصلی انحرافات وضع قامت عدم فعالیت جسمانی است. تحقیق حاضر تحت عنوان «بررسی انحرافات وضع قامت دانشجویان دختر و پسر دانشگاه شیراز» انجام گردید.

در این تحقیق، سیزده انحراف عمده در وضع قامت مورد بررسی قرار گرفت. این ضعف‌ها در درجه اول از کمبود فعالیت‌های جسمانی و عادت‌های غلط نگهداری بدن حاصل می‌شوند و در نتیجه عضله‌های بدن ضعیف گردیده و نیرو و توانایی خود را از دست می‌دهند و قادر به نگهداری و حفظ حالت طبیعی ستون فقرات، لگن خاصره و یا اندام تحتانی و به ویژه کف پاها نمی‌باشند و در نتیجه انحراف حاصل می‌گردد. چنان چه به موقع و به ویژه در مراحل رشد، به این ضعف‌های جسمانی و ساختمان بدن توجه گردد و از حرکات اصلاحی استفاده شود، می‌توان چنین ضعف‌هایی را اصلاح کرد و در سنین بالا از شدت یافتن آن‌ها پیشگیری نمود. باید توجه کرد انحراف‌های وضع قامت نه تنها بر سلامت جسمی، بلکه بر سلامت روانی نیز تأثیر دارد.

تصویرها و مدارک به دست آمده در چین نشان می‌دهد که سه هزار سال قبل از میلاد مسیح، انواعی از ورزش درمانی وجود داشته است.

در سال ۱۸۸۴ پرنریگ لینگ روشی درمانی برای ورزش‌هایی سبک در آمریکا به وجود آورد که با استقبال مردم روبرو شد (دانشمندی، ۱۳۷۸).

هرودت، حدود ۴۸۰ سال قبل از میلاد مسیح، به عنوان یک معلم مجموعه‌ای از تمرین‌هایی که مبتنی بر اصول و قواعد هندسی بود به منظور از میان بردن ضعف بدنی شاگردان تدوین کرد (دانشمندی، ۱۳۷۸). سقراط در یکی از نوشته‌های خود، به نام گفتار استادانه می‌گوید: بیشترین خطر از بین رفتن بخش‌هایی از عضله، هنگامی است که بیماران از آن عضله‌ها استفاده نمی‌کنند و آن‌ها را تقریباً به حالت غیر فعال نگاه می‌دارند. او راه رفتن را که موجب کاهش چاقی و جلوگیری از اضافه وزن می‌شود، توصیه می‌کند (دانشمندی، ۱۳۷۸).

در قرون اخیر و هم زمان با دوره رنسانس و درک اهمیت ورزش درمانی، رشد و گسترش چشمگیری در چگونگی انواع مختلف تمرین‌ها و درمان‌ها پدیدار شد. در قرن هفدهم، فردریک هافمن بیشترین تأثیر را بر کار درمانی گذاشت، او معتقد بود که اعمال روزمره زندگی مانند بریدن درخت، دوختن لباس و نمونه‌هایی همسان آن‌ها نوعی تمرین به حساب می‌آید و تا اندازه‌ای باعث افزایش قدرت و حفظ سلامتی می‌شوند (دانشمندی، ۱۳۷۸). اندیشه استفاده از تربیت بدنی به صورت تمرین‌های اصلاحی برای از بین بردن انحراف‌ها و عادت‌های غلط، تا زمان جنگ جهانی اول ادامه یافت، به دنبال پیشرفت موفقیت‌آمیز فنون ورزش درمانی برای بهبود افراد فلج، استفاده از تمرین‌های اصلاحی برای دانش‌آموزان مبتلا به معلولیت ذهنی - جسمی مطرح شد.

امروزه تربیت بدنی اصلاحی در مورد افرادی به کار می‌رود که دچار انحراف‌های وضع قامت هستند. هالیس اف فیت (۱۹۷۸) می‌گوید: برای ارزیابی طرز قرار گرفتن بدن به هنجار و نا به هنجار، شاخص دقیقی در دست نیست، اما می‌توان گفت، بدنی که مرکز ثقل هر قسمت از آن، بدون آن که کارایی قسمت دیگر را کاهش دهد، در یک خط مستقیم قرار گیرد، به هنجار است.

کندال و همکاران (۱۹۷۰) می‌گویند: وضعیت بدنی که به عنوان وضعیت شاخص به کار گرفته می‌شود، بیشتر از آن که یک وضعیت بدنی متداول باشد، یک وضعیت آرمانی است، اما در مجموع، آن شکلی از بدن مورد توجه است که شامل کمترین میزان کشش و فشار و بیشترین کارایی در هنگام استفاده از بدن باشد.

آر. جی. شفارد (۱۹۸۲) بیان می‌دارد که افزایش اندازه اسیدلاکتیک خون، افزایش مرحله اول وام اکسیژن، تأخیر مرحله برگشت قلب و همچنین کاهش حجم دقیقه‌ای ریوی، از اثرات یک وضعیت بدنی غیرمطلوب است.

گلپایگانی (۱۳۷۶) در تحقیقی که برای وضعیت ستون فقرات دانشجویان مرد دانشگاه اراک، انجام داد نتیجه گرفت که نرخ شیوع ناهنجاری‌های ستون فقرات در جامعه تحقیق، بسیار بالا و ۹۷/۲۵ درصد می‌باشد.

عسکری (۱۳۷۶) در بررسی و مقایسه میزان ناهنجاری‌های ستون فقرات دانشجویان دختر رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی می‌گوید که نزدیک به ۸۰ درصد از افراد مورد پژوهش از حالت‌های نادرست برای نشستن استفاده می‌کنند، بیش از نیمی از افراد مورد پژوهش در حمل وسایل خود، از وضعیت نادرست استفاده

می‌نمایند و حدود ۸۸ درصد از کل افراد مورد پژوهش دچار ناهنجاری در ستون فقرات خود هستند. افتادگی شانه، بیشترین میزان ناهنجاری و افتادگی لگن، کمترین میزان ناهنجاری بین افراد مورد پژوهش است.

قراخانو (۱۳۶۸) در بررسی میزان و علل ناهنجاری های ستون فقرات دانش آموزان پسر تهران، به این نتیجه رسید که ۸۶/۲۵ درصد دانش آموزان، دچار ناهنجاری ستون فقرات هستند.

علیزاده (۱۳۶۸) در بررسی وضعیت بدن ورزشکاران تیم های ملی و مقایسه آن با وضعیت بدنی شاخص، میزان شیوع ناهنجاری ها را ۹۴/۴۴ درصد یافت.

شوشتری (۱۳۷۳) در تحقیق خود نرخ شیوع ناهنجاری های لوردوز گردنی و انحراف سر به دو طرف را به ترتیب ۶۵/۴۴ درصد و ۵۰/۲۶ درصد مشاهده کرد.

با توجه به هدف پژوهش حاضر که در باره بررسی میزان شیوع انحراف های وضع قامت دانشجویان است، این پژوهش به توصیف و تشریح وضعیت بدنی جامعه مورد تحقیق پرداخته تا با توجه به یافته های به دست آمده و اهتمام به قابلیت اصلاح پذیری بسیاری از این ناهنجاری ها، ضرورت برنامه ریزی به منظور شناسایی، طبقه بندی، آموزش و اجرای برنامه های ویژه اصلاحی برای این قشر، در اولویت برنامه های تربیت بدنی دانشگاه ها قرار گیرد.

۲. روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی است. برای انجام این تحقیق، از چند روش استفاده گردید. این روش ها عبارتند از: بررسی متون و منابع موجود، استفاده از تحقیقات انجام شده در داخل و خارج کشور، استفاده از آزمون های استاندارد جهت برآورد میزان انحرافات و برگه ثبت نتایج.

۲.۱. آزمودنی های مورد مطالعه

آزمودنی های مورد مطالعه عبارت بودند از ۱۸۱ دانشجوی پسر و ۱۹۳ دانشجوی دختر دانشگاه شیراز. از کلیه دانشجویان شرکت کننده، در واحد یک تربیت بدنی، در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۸۰ آزمون به عمل آمد.

۲.۲. ابزار تحقیق

۲.۲.۱. دستگاه آنتروپومتر^۱ ساخت اصفهان؛

۲.۲.۲. آیینه ویژه جهت بررسی وضعیت کف پا؛

۲.۲.۳. ترازوی استاندارد پزشکی Seca ساخت آلمان غربی با دقت ۰/۰۱ کیلوگرم، برای اندازه گیری وزن

بدن؛

۲.۲.۴. متر جهت اندازه گیری قد.

۲.۳. روش گردآوری یافته ها

با همکاری استادان بخش تربیت بدنی دانشگاه شیراز و پس از توجیه آزمون کننده ها، روش اجرای آزمون ها و نکات لازم ارایه شد.

ابتدا مشخصات آزمون شونده ها شامل نام، نام خانوادگی، سن، شماره دانشجویی و رشته تحصیلی توسط خودشان در ورقه آزمون درج گردید. سپس قد و وزن آزمودنی ها به طریق زیر اندازه گیری گردید. آنگاه سیزده مورد وضعیت قامت با دستگاه آنتروپومتری بررسی گردید.

قد: آزمون شونده به طور کامل صاف، در حالی که پاها کنار یکدیگر قرار دارند، کنار دیوار قرار می گیرد. پاشنه روی زمین و شانه ها با دیوار تماس دارند. سر به طور کامل صاف (به سمت عقب خم نشود) و نگاه رو به جلو است. متر به صورت عمودی به دستگاه آنتروپومتر متصل می شود و درجه صفر آن مماس بر سطح کف دستگاه می باشد. آزمون کننده صفحه مسطحی را روی سر آزمون شونده به صورت افقی کامل قرار می دهد. فاصله بین درجه صفر و درجه زیر صفحه، اندازه گیری می شود.

وزن: ترازو بر روی یک سطح سفت و مسطح قرار می‌گیرد و درجه صفر ترازو، کنترل می‌شود. آزمون شونده با کمترین پوشش، بدون کفش روی ترازو قرار می‌گیرد.

۲.۴. روش‌های آماری

۲.۴.۱. به منظور تعیین فراوانی شیوع انحراف‌های وضع قامت در بین دانشجویان دختر و پسر، از جدول فراوانی استفاده شد. هم‌چنین درصد‌های انحراف‌ها در میان دانشجویان دختر و پسر تعیین گردید.
۲.۴.۲. به منظور تعیین اثر جنسیت بر انحراف‌های وضع قامت در بین دانشجویان، فراوانی این‌گونه انحراف‌ها در بین دختران و پسران، با استفاده از آزمون مربع کای (χ^2) مقایسه شد.

۳. یافته‌های تحقیق

در این تحقیق، تعداد ۱۸۱ دانشجوی پسر و ۱۹۴ دانشجوی دختر شرکت‌کننده در واحد یک تربیت بدنی (نزدیک به همه دختران و پسران) مورد آزمون قرار گرفتند. در این تحقیق جهت تجزیه و تحلیل نتایج آماری از نرم افزار اس. پی. اس. اس^۲ استفاده گردید. نتایج حاصل از بررسی سیزده مورد انحراف وضع قامت به شرح زیر می‌باشد.

۳.۱. انحراف گردن به جلو

به منظور مقایسه میزان انحراف گردن در دختران و پسران، از آزمون مربع کای استفاده گردید. جدول یک نشانگر فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در جدول مربع کای می‌باشد. نتایج این آزمون، حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع انحراف گردن در دو گروه دختران و پسران دانشجو است. ($\chi^2 = 34/64$, $df = 2$, $p = 0/0005$). نتایج آماری حاکی از شیوع بیشتر این انحراف در بین دختران می‌باشند.

جدول ۱: درصد شیوع انحراف گردن به جلو در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۷۴	۶	۰	پسر	تعداد کل
۴۸/۱	۹۶/۷	۳/۳	۰		درصد ردیفی
	۵۴/۴	۱۱/۱	۰		درصد ستونی
	۴۶/۵	۱/۶	۰		درصد از کل
۱۹۴	۱۴۶	۴۸	۰	دختر	تعداد کل
۵۱/۹	۷۵/۳	۲۴/۷	۰		درصد ردیفی
	۴۵/۶	۸۸/۹	۰		درصد ستونی
	۳۹	۱۲/۸	۰		درصد از کل
۳۷۴	۳۲۰	۵۴	۰	تعداد در کل	
۱۰۰	۸۵/۶	۱۴/۴	۰	درصد از کل	

همان‌طور که از جدول دریافت می‌شود ۳/۳ درصد پسران دارای انحراف متوسط و ۹۶/۷ درصد، وضعیت طبیعی دارند در حالی که ۲۴/۷ درصد دختران، دارای انحراف متوسط و ۷۵/۳ درصد دارای وضعیت طبیعی هستند.

۳.۲. انحراف قفسه سینه

در انحراف قفسه سینه جدول ۲، نشان‌گر فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در جدول مربع کای می‌باشد. نتایج آزمون حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع انحراف قفسه سینه در دو گروه دختران و پسران دانشجو است. ($\chi^2 = 52/80$, $df = 2$, $p = 0/0005$). شیوع انحراف قفسه سینه بر اساس نتایج آماری در دختران بیش از پسران می‌باشد.

جدول ۲: درصد شیوع انحراف قفسه سینه در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۲۷	۵۰	۳		تعداد کل
۴۸/۱	۷۰/۶	۲۷/۸	۱/۷		درصد ردیفی
	۶۶/۵	۲۹/۲	۲۵	پسر	درصد ستونی
	۳۴	۱۳/۴	۸		درصد از کل
۱۹۴	۶۴	۱۲۱	۹		تعداد کل
۵۱/۹	۳۳	۶۳/۴	۴/۶		درصد ردیفی
	۳۳/۵	۷۰/۸	۷۵	دختر	درصد ستونی
	۱۷/۱	۳۲/۴	۲/۴		درصد از کل
۳۷۴	۱۹۱	۱۷۱	۱۲	تعداد در کل	
۱۰۰	۵۱/۱	۴۵/۷	۳/۲	درصد از کل	

در این وضعیت، ۱/۷ درصد پسران، انحراف شدید؛ ۲۷/۸ درصد انحراف متوسط و ۷۰/۶ درصد وضعیت طبیعی را دارا می‌باشند. دختران ۴/۶ درصد انحراف شدید، ۶۳/۴ درصد انحراف متوسط و ۳۳ درصد وضعیت طبیعی دارند. در مجموع دختران و پسران، ۳/۲ درصد انحراف شدید؛ ۴۵/۷ درصد انحراف متوسط و ۵۱/۱ درصد وضعیت طبیعی دارند.

۳.۳. برآمدگی شانه‌ها از عقب

جدول ۳ نشانگر فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در جدول مربع کای می‌باشد. نتایج این آزمون، حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع این انحراف در دو گروه دختران و پسران است ($\chi^2 = ۶۵/۷۶$, $df = ۲$, $p = ۰/۰۰۰۵$). در این حال میزان انحراف برآمدگی شانه‌ها از عقب در دختران بیش از پسران است.

جدول ۳: درصد شیوع برآمدگی شانه‌ها از عقب در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۶۴	۱۴	۲		تعداد کل
۴۸/۳	۹۱/۱	۷/۸	۱/۱		درصد ردیفی
	۶۱/۴	۱۴/۱	۲۸/۶	پسر	درصد ستونی
	۴۴	۳/۸	۰/۵		درصد از کل
۱۹۴	۱۰۳	۸۵	۵		تعداد کل
۵۱/۷	۵۳/۴	۴۴	۲/۶		درصد ردیفی
	۳۸/۶	۸۵/۹	۷۱/۴	دختر	درصد ستونی
	۲۷/۶	۲۲/۸	۱/۳		درصد از کل
۳۷۳	۲۶۷	۹۹	۷	تعداد در کل	
۱۰۰	۷۱/۶	۲۶/۵	۱/۹	درصد از کل	

در انحراف برآمدگی شانه‌ها از عقب، ۱/۱ درصد پسران دارای انحراف شدید؛ ۷/۸ درصد متوسط و ۹۱/۱ درصد وضعیت طبیعی دارند در حالی که در دختران ۲/۶ درصد انحراف شدید؛ ۴۴ درصد انحراف متوسط و ۵۳/۴ درصد وضعیت طبیعی مشاهده می‌شود. در مجموع دختران و پسران، ۱/۹ درصد انحراف شدید؛ ۲۶/۵ درصد انحراف متوسط و ۷۱/۶ درصد وضعیت طبیعی دارند.

۳.۴. پشت گرد

بررسی شیوع انحراف پشت گرد در دختران و پسران، در جدول ۴ آورده شده است. نتایج این آزمون حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع انحراف پشت گرد، در دو گروه دختران و پسران نمی‌باشد ($p = ۰/۰۶$, $df = ۱$, $\chi^2 = ۳/۵۸$).

جدول ۴: درصد شیوع پشت گرد در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۷۶	۴	۰	تعداد کل درصد ردیفی درصد ستونی درصد از کل	پسر
۴۸/۱	۹۷/۸	۲/۲	۰		
	۴۹/۲	۲۵	۰		
	۴۷/۱	۱/۱	۰		
۱۹۴	۱۸۲	۱۲	۰	تعداد کل درصد ردیفی درصد ستونی درصد از کل	دختر
۵۱/۹	۹۳/۸	۶/۲	۰		
	۵۰/۸	۷۵	۰		
	۴۸/۷	۳/۲	۰		
۳۷۴	۳۵۸	۱۶	۰	تعداد در کل	
۱۰۰	۹۵/۷	۴/۳	۰	درصد از کل	

۳.۵. انحراف بالا تنه به عقب

جدول ۵، نشانگر فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در جدول مربع کای می‌باشد. نتایج حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع انحراف بالا تنه به عقب می‌باشد ($p = ۰/۰۰۰۵$, $df = ۲$, $\chi^2 = ۳۳/۹۴$). میزان شیوع این انحراف در دختران به طور معنی‌داری بیشتر از پسران است. همان طور که از جدول دریافت می‌شود، ۰/۶ درصد پسران، دارای انحراف متوسط بالا تنه به عقب می‌باشند و ۹۹/۴ درصد وضعیت طبیعی دارند. در همین راستا، ۱۸/۶ درصد دختران دارای انحراف متوسط و ۸۱/۴ درصد دارای وضعیت طبیعی هستند. در این انحراف از مجموعه دختران و پسران ۹/۹ درصد انحراف متوسط و ۹۰/۱ درصد دارای وضعیت طبیعی هستند.

جدول ۵: درصد شیوع انحراف بالاتنه به عقب در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۷۹	۱	۰	تعداد کل درصد ردیفی درصد ستونی درصد از کل	پسر
۴۸/۱	۹۹/۴	۰/۶	۰		
	۵۳/۱	۲/۷	۰		
	۴۷/۹	۳	۰		
۱۹۴	۱۵۸	۳۶	۰	تعداد کل درصد ردیفی درصد ستونی درصد از کل	دختر
۵۱/۹	۸۱/۴	۱۸/۶	۰		
	۴۶/۹	۹۷/۳	۰		
	۴۲/۲	۹/۶	۰		
۳۷۴	۳۳۷	۳۷	۰	تعداد در کل	
۱۰۰	۹۰/۱	۹/۹	۰	درصد از کل	

۳.۶. افتادگی شکم

وضعیت شیوع انحراف افتادگی شکم در دختران و پسران، در جدول ۶ مشخص گردیده است. نتایج این آزمون، حاکی از تفاوت معنی دار میزان شیوع افتادگی شکم در دو گروه دختران و پسران می باشد ($p = 0.0005$, $df = 2$, $\chi^2 = 49.12$). در همین حال، افتادگی شکم در دختران به طور معنی داری بیشتر از پسران است. به گونه ای که از ۱۸۰ نفر پسر، ۵ درصد افتادگی شدید ۱۸/۹ درصد افتادگی متوسط و ۷۶/۱ درصد وضعیت طبیعی دارند، در حالی که ۷/۷ درصد دختران دارای افتادگی شدید، ۵۱/۵ درصد افتادگی متوسط و ۴۰/۷ درصد وضعیت طبیعی دارند.

جدول ۶: درصد شیوع افتادگی شکم در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۳۷	۳۴	۹	پسر	تعداد کل
۴۸/۳	۷۶/۱	۱۸/۹	۵		درصد ردیفی
	۶۳/۴	۲۵/۴	۳۷/۵		درصد ستونی
	۳۶/۶	۹/۱	۲/۴		درصد از کل
۱۹۴	۷۹	۱۰۰	۱۵	دختر	تعداد کل
۵۱/۹	۴۰/۷	۵۱/۵	۷/۷		درصد ردیفی
	۳۶/۶	۷۴/۶	۶۲/۵		درصد ستونی
	۲۱/۱	۲۶/۷	۴		درصد از کل
۳۷۴	۲۱۶	۱۳۴	۲۴	تعداد در کل	
۱۰۰	۵۷/۸	۳۵/۸	۶/۴	درصد از کل	

در مجموع دختران و پسران، ۶/۴ درصد انحراف شدید؛ ۳۵/۸ درصد انحراف متوسط و ۵۷/۸ درصد وضعیت طبیعی دارند.

۳.۷. پشت گود

وضعیت شیوع پشت گود در دانشجویان دختر و پسر، مورد تحقیق در جدول ۷ نمایان می باشد. نتایج آزمون حاکی از تفاوت معنی دار میزان شیوع پشت گود، در دو گروه مورد تحقیق است ($p = 0.0005$, $df = 2$, $\chi^2 = 35.60$). شیوع این انحراف در هر دو جنس، بالاست، به طوری که از ۱۸۰ نفر پسر، ۱۱/۱ درصد انحراف شدید؛ ۴۵/۶ درصد انحراف متوسط و ۴۳/۳ درصد وضعیت طبیعی دارند. از ۱۹۴ نفر دختر، ۱۰/۳ درصد انحراف شدید؛ ۵۹/۳ درصد انحراف متوسط و ۳۰/۴ درصد وضعیت طبیعی دارند.

جدول ۷: درصد شیوع پشت گود در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۷۸	۸۲	۲۰	پسر	تعداد کل
۴۸/۱	۴۳/۳	۴۵/۶	۱۱/۱		درصد ردیفی
	۵۶/۹	۴۱/۶	۵۰		درصد ستونی
	۲۰/۹	۲۱/۹	۵/۳		درصد از کل
۱۹۴	۵۹	۱۱۵	۲۰	دختر	تعداد کل
۵۱/۹	۳۰/۴	۵۹/۳	۱۰/۳		درصد ردیفی
	۴۳/۱	۵۸/۴	۵۰		درصد ستونی
	۱۵/۸	۳۰/۷	۵/۳		درصد از کل
۳۷۴	۱۳۷	۱۹۷	۴۰	تعداد در کل	
۱۰۰	۳۶/۶	۵۲/۷	۱۰/۷	درصد از کل	

در مجموع دختران و پسران، ۱۰/۷ درصد انحراف شدید؛ ۵۲/۷ درصد انحراف متوسط و ۳۶/۶ درصد وضعیت طبیعی دارند.

۸.۳. انحراف سر به یک طرف

وضعیت شیوع انحراف سر به یک طرف، در دختران و پسران، در جدول ۸ آورده شده است. نتایج آزمون حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع انحراف سر به یک طرف، در دو گروه دختران و پسران می‌باشد ($\chi^2 = 28/32$, $df=2$, $p=0/0005$). در همین حال، انحراف سر به یک طرف در دختران به طور معنی‌داری بیشتر از پسران می‌باشد به گونه‌ای که از مجموع ۱۸۰ نفر پسر ۴/۴ درصد انحراف شدید، ۲۱/۱ درصد انحراف متوسط و ۷۴/۴ درصد وضعیت طبیعی دارد، در حالی که ۰/۵ درصد از دختران انحراف شدید؛ ۴۵/۴ درصد انحراف متوسط و ۵۴/۱ درصد وضعیت طبیعی دارند. در مجموع دختران و پسران ۲/۴ درصد انحراف شدید؛ ۳۳/۷ درصد انحراف متوسط و ۶۳/۹ درصد وضعیت طبیعی دارند.

جدول ۸: درصد شیوع انحراف سر به یک طرف در دختران و پسران دانشجوی

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۳۴	۳۸	۸		تعداد کل
۴۸/۱	۷۴/۴	۲۱/۱	۴/۴		درصد ردیفی
	۵۶/۱	۳۰/۲	۸۸/۱	پسر	درصد ستونی
	۳۵/۸	۱۰/۲	۱/۲		درصد از کل
۱۹۴	۱۰۵	۸۸	۱		تعداد کل
۵۱/۹	۵۴/۱	۴۵/۴	۰/۵		درصد ردیفی
	۴۳/۹	۶۹/۸	۱۱/۱	دختر	درصد ستونی
	۲۸/۱	۲۳/۵	۰/۳		درصد از کل
۳۷۴	۲۳۹	۱۲۶	۹	تعداد در کل	
۱۰۰	۶۳/۹	۳۳/۷	۲/۴	درصد از کل	

۹.۳. انحراف شانه به یک طرف

وضعیت شیوع انحراف شانه به یک طرف، در دختران و پسران در جدول ۹ آورده شده است. نتایج آزمون حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع انحراف شانه به یک طرف، در دو گروه دختران و پسران می‌باشد ($\chi^2 = 25/44$, $df=2$, $p=0/0005$). با وجود این که شیوع انحراف شانه به یک طرف در دو گروه بالاست؛ ولی در دختران بالاتر می‌باشد به طوری که از ۱۸۰ نفر پسر، ۴/۴ درصد انحراف شدید؛ ۳۸/۳ درصد انحراف متوسط و ۵۷/۲ درصد دارای وضعیت طبیعی هستند. در همین حال، از ۱۹۴ نفر دختر، ۵/۷ درصد دارای انحراف شدید؛ ۶۲/۹ درصد متوسط و ۳۱/۴ درصد وضعیت طبیعی دارند. در مجموع دختران و پسران، ۵/۱ درصد دارای انحراف شدید ۵۱/۱ درصد انحراف متوسط و ۴۳/۹ درصد وضعیت طبیعی دارند.

جدول ۹: درصد شیوع انحراف شانه به یک طرف در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۰۳	۶۹	۸		تعداد کل
۴۸/۱	۵۷/۲	۳۸/۳	۴/۴		درصد ردیفی
	۶۲/۸	۳۶/۱	۴۲/۱	پسر	درصد ستونی
	۲۷/۵	۱۸/۴	۲/۱		درصد از کل
۱۹۴	۶۱	۱۲۲	۱۱		تعداد کل
۵۱/۹	۳۱/۴	۶۲/۹	۵/۷		درصد ردیفی
	۳۷/۲	۶۳/۶	۵۷/۹	دختر	درصد ستونی
	۱۶/۳	۳۲/۶	۲/۹		درصد از کل
۳۷۴	۱۶۴	۱۹۱	۱۹	تعداد در کل	
۱۰۰	۴۳/۹	۵۱/۱	۵/۱	درصد از کل	

۳.۱۰. انحراف جانبی ستون فقرات

جدول ۱۰ وضعیت شیوع انحراف جانبی ستون فقرات را نشان می‌دهد. نتایج آزمون، حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع انحراف جانبی ستون فقرات در دو گروه نمی‌باشد ($\chi^2 = ۴/۵۹$, $df = ۲$, $p = ۰/۱$). میزان این انحراف در هر دو گروه، شایع و می‌توان گفت برابر است. ۵ درصد از پسران دارای انحراف شدید، ۴۲/۲ درصد انحراف متوسط و ۵۲/۸ درصد وضعیت طبیعی دارند و ۱/۵ درصد دختران انحراف شدید، ۴۹ درصد متوسط و ۴۹/۵ درصد وضعیت طبیعی دارند. در مجموع دختران و پسران، ۳/۲ درصد انحراف شدید، ۴۵/۷ درصد انحراف متوسط و ۵۱/۱ درصد وضعیت طبیعی دارند.

جدول ۱۰: درصد شیوع انحراف جانبی ستون فقرات در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۹۵	۷۶	۹		تعداد کل
۴۸/۱	۵۲/۸	۴۲/۲	۵		درصد ردیفی
	۴۹/۷	۴۴/۴	۷۵	پسر	درصد ستونی
	۲۵/۴	۲۰/۳	۲/۴		درصد از کل
۱۹۴	۹۶	۹۵	۳		تعداد کل
۵۱/۹	۴۹/۵	۴۹	۱/۵		درصد ردیفی
	۵۰/۳	۵۵/۶	۲۵	دختر	درصد ستونی
	۲۵/۷	۲۵/۴	۸		درصد از کل
۳۷۴	۱۹۱	۱۷۱	۱۲	تعداد در کل	
۱۰۰	۵۱/۱	۴۵/۷	۳/۲	درصد از کل	

۳.۱۱. انحراف جانبی باسن

جدول ۱۱ شیوع انحراف جانبی باسن را نشان می‌دهد. جدول، نشانگر فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در جدول مربع کای می‌باشد. نتایج آزمون حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع انحراف جانبی باسن در دو گروه دختران و پسران می‌باشد ($\chi^2 = ۹/۱۵$, $df = ۲$, $p = ۰/۰۱$). از تعداد ۱۸۰ پسر، ۹/۵ درصد دارای انحراف شدید؛ ۳۸ درصد انحراف متوسط و ۵۲/۵ درصد وضعیت طبیعی دارند. از تعداد ۱۹۴ دختر، ۳/۱ درصد انحراف شدید؛ ۴۹ درصد انحراف متوسط و ۴۷/۹ درصد دارای وضعیت طبیعی هستند. از مجموع ۳۷۴ نفر دختر و پسر، ۶/۲ درصد دارای انحراف شدید؛ ۴۳/۷ درصد انحراف متوسط و ۵۰/۱ درصد وضعیت طبیعی دارند.

جدول ۱۱: درصد شیوع انحراف جانبی باسن در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۹۴	۶۸	۱۷	پسر	تعداد کل
۴۸	۵۳/۵	۳۸	۹/۵		درصد ردیفی
	۵۰/۳	۴۱/۷	۷۳/۹		درصد ستونی
	۲۵/۲	۱۸/۲	۴/۶		درصد از کل
۱۹۴	۹۳	۹۵	۶	دختر	تعداد کل
۵۲	۴۷/۹	۴۹	۳/۱		درصد ردیفی
	۴۹/۷	۵۸/۳	۲۶/۱		درصد ستونی
	۲۴/۹	۲۵/۵	۱/۶		درصد از کل
۳۷۳	۱۸۷	۱۶۳	۲۳	تعداد در کل	
۱۰۰	۵۰/۱	۴۳/۷	۶/۲	درصد از کل	

۳.۱۲. پیچ خوردگی مچ پا

جدول ۱۲ وضعیت پیچ خوردگی مچ پا را در دختران و پسران نشان می‌دهد. جدول، نشانگر فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در جدول مربع کای می‌باشد. نتایج آزمون، حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع پیچ خوردگی مچ پا در دو گروه دختران و پسران می‌باشد ($\chi^2 = 120, df = 2, p = 0.0005$). با توجه به نتایج آماری، شیوع این انحراف در دختران بسیار بالاست. به گونه‌ای که از تعداد ۱۹۴ دختر، ۵۷ درصد پیچ خوردگی شدید، ۶۷/۵ درصد پیچ خوردگی متوسط و ۲۶/۸ درصد وضعیت طبیعی دارند. در پسران، از ۱۸۰ نفر، ۱/۷ درصد پیچ خوردگی شدید، ۱۵ درصد پیچ خوردگی متوسط و ۸۳/۳ درصد وضعیت طبیعی دارند. از کل ۳۷۴ نفر دختر و پسر ۳/۷ درصد پیچ خوردگی شدید، ۴۳/۲ درصد پیچ خوردگی متوسط و ۵۴ درصد وضعیت طبیعی دارند.

جدول ۱۲: درصد شیوع پیچ خوردگی مچ پا در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۱۵۰	۲۷	۳	پسر	تعداد کل
۴۸/۱	۸۳/۳	۱۵	۱/۷		درصد ردیفی
	۷۴/۳	۱۷/۱	۲۱/۴		درصد ستونی
	۴۰/۱	۷/۲	۸		درصد از کل
۱۹۴	۵۲	۱۳۱	۱۱	دختر	تعداد کل
۵۱/۹	۲۶/۸	۶۷/۵	۵/۷		درصد ردیفی
	۲۵/۷	۸۲/۹	۷۸/۶		درصد ستونی
	۱۳/۹	۳۵	۲/۹		درصد از کل
۳۷۴	۲۰۲	۱۵۸	۱۴	تعداد در کل	
۱۰۰	۵۴	۴۲/۲	۳/۷	درصد از کل	

۳.۱۳. کف پای صاف

جدول ۱۳، نشانگر فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار در جدول مربع کای می‌باشد. نتایج حاکی از تفاوت معنی‌دار میزان شیوع صافی کف پا، در دو گروه دختران و پسران می‌باشد ($\chi^2 = 35/60, df = 2, p = 0.0005$). با توجه به نتایج آماری شیوع کف پای صاف، در دختران بیشتر از پسران است. از تعداد کل ۱۸۰ پسر، ۸/۹ درصد دارای انحراف شدید؛ ۳۸/۳ درصد انحراف متوسط و ۵۲/۸ درصد وضعیت طبیعی هستند. از تعداد کل ۱۹۴ نفر دختر، ۲۸/۴ درصد انحراف شدید، ۴۴/۸ درصد انحراف متوسط و ۲۶/۸ درصد وضعیت طبیعی دارند.

جدول ۱۳: درصد شیوع انحراف کف پای صاف در دختران و پسران دانشجو

Row Total	۵	۳	۱	تعداد کل	
۱۸۰	۹۵	۶۹	۱۶		تعداد کل
۴۸/۱	۵۲/۱	۳۸/۳	۸/۹		درصد ردیفی
	۶۴/۶	۴۴/۲	۲۲/۵	پسر	درصد ستونی
	۲۵/۴	۱۸/۴	۳/۴		درصد از کل
۱۹۴	۵۲	۸۷	۵۵		تعداد کل
۵۱/۹	۲۶/۱	۴۴/۱	۲۸/۴		درصد ردیفی
	۳۵/۴	۵۵/۱	۷۷/۵	دختر	درصد ستونی
	۱۳/۹	۲۳/۳	۱۴/۷		درصد از کل
۳۷۴	۱۴۷	۱۵۶	۷۱	تعداد در کل	
۱۰۰	۳۹/۳	۴۱/۷	۱۹	درصد از کل	

۴. بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی میزان شیوع انحراف های وضع قامت، در دانشجویان دختر و پسر دانشگاه شیراز بود. نتایج حاصل از تحقیق حاکی از شیوع یک یا چند انحراف در وضع قامت دانشجویان می باشد. بر اساس نتایج تحقیق، میزان شیوع انحراف های وضع قامت به طور کلی در دختران بیشتر از پسران است. نتایج این مطالعه، با نتایج مطالعات گلپایگانی (۱۳۷۶)، عسکری (۱۳۷۶)، علیزاده (۱۳۶۸) و قراخانو (۱۳۶۸) در باره شیوع انحراف های وضع قامت در دانشجویان همسو می باشد.

شیوع انحرافات به دلایل مختلفی است که مهم ترین آن ها عبارتند از: عدم فعالیت جسمانی؛ بیماری های استخوانی، عضلانی، میز و نیمکت و صندلی های غیر استاندارد، طرز نشستن، بد راه رفتن، ضعف عضلات. شاید نوع پوشش و نوع فعالیت های جسمانی دختران از عوامل مؤثر بر انحراف های بیشتر دختران نسبت به پسران، باشد؛ رشد پستان ها در دختران یکی دیگر از علل انحراف های وضع قامت به ویژه پشت گرد در آن ها می باشد. به طور کلی نوع فعالیت هایی که جامعه برای دختران می پستند، متفاوت از پسران است. در واقع جامعه پسران را بیشتر به فعالیت های بدنی و مهارت های حرکتی تشویق می کند. در هر حال مطالعه عوامل مؤثر بر بروز انواع انحراف های وضع قامت نیازمند بررسی های دقیق مکانیکی و مطالعات علی - مقایسه ای در باب افراد دارای انحراف قامت و افراد بدون انحراف می باشد. این دسته از مطالعات می توانند زمینه را برای ادراک دقیق تر علل بروز انحراف های وضع قامت در نوجوانان و جوانان روشن نمایند.

۵. پیشنهادها

۱. پیشنهاد می گردد در مدارس و دانشگاه ها، توجه بیشتری به امر ورزش و فعالیت های جسمانی دانش آموزان و دانشجویان مبذول گردد و ساعات ورزش افزایش یابد.
۲. با توجه به این که میز و نیمکت ها و صندلی های غیر استاندارد از عوامل انحرافات وضع قامت هستند توصیه می گردد، نسبت به استاندارد کردن میز و نیمکت ها و صندلی ها، بر اساس قامت دانش آموزان و دانشجویان اقدام گردد.
۳. پیشنهاد می گردد، به دانش آموزان در مدارس طریقه درست نشستن، ایستادن و راه رفتن آموخته شود.
۴. پیشنهاد می گردد در پژوهش های آینده علل انحرافات وضع قامت و راه های پیشگیری آنها مورد مطالعه قرار گیرند.

یادداشت‌ها

۱- دستگاه آنتروپومتر: دستگاهی است که به وسیله آن انحراف‌های وضع قامت را می‌توان بررسی نمود.

2- SPSS

منابع

الف: فارسی

- دانشمندی، حسن؛ علیزاده، محمدحسین و قراخانلو، رضا. (۱۳۷۸). *حرکات اصلاحی و درمانی*، چاپ دوم، تهران: مؤسسه انتشارات جهاد دانشگاهی.
- شوشتری، آزاده. (۱۳۷۳). *بررسی ناهنجاری‌های ستون فقرات دانش‌آموزان پسر تهران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- عسکری، احمدرضا. (۱۳۷۶). *بررسی و مقایسه میزان ناهنجاری‌های ستون فقرات دانشجویان دختر و پسر رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی و ارزیابی تمرینات اصلاحی - حرکتی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی.
- علیزاده، محمد حسین. (۱۳۶۸). *بررسی وضعیت بدنی ورزش‌کاران تیم‌های ملی و مقایسه آن با وضعیت‌های شاخص*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- گلپایگانی، مسعود. (۱۳۷۶). *بررسی ناهنجاری‌های وضعیتی ستون فقرات دانشجویان مرد دانشگاه اراک و ارزیابی پیشنهادات (اصلاحی - حرکتی)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی.
- قراخانلو، رضا. (۱۳۶۸). *بررسی میزان و علل ناهنجاری‌های ستون فقرات دانش‌آموزان پسر تهران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.

ب: انگلیسی

- Hollis, F. Fait. (1978). *Special Physical Education Adapted, Corrective Developmental*, (Fourth Edition), Philadelphia: W. B. Saunders Co.
- Kendal, H. O., Kendal, F. P. and Boynton, D. A. (1970). *Posture and Pain*, New York: Robert E. Krieger Publishing Co.
- Shephard, R. J. (1982). *Physiology and Biochemistry of Exercise*, Toronto: Champaign, IL, Human Kinetics Publishers.