

دانشگاه پیام نور - دانشکده تربیت بدنی و ورزش	
پوشش افریقا	
۵۴	شماره ثبت
۶۷	شماره مدرسه
۸۴۱۷	شماره رکورد

دانشگاه پیام نور
دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی
گروه علوم انسانی

پایان نامه
برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

عنوان پایان نامه
بررسی میزان ناهنجاریهای اسکلتی دانش آموزان
هنرستانی پسر فیروزکوه و ارتباط آن با فعالیت های ورزشی
و عادات روزانه زندگی

مؤلف
رضا رضایی

استاد راهنما
جناب آقای دکتر سید صدرالدین شجاع الدین

استاد مشاور
جناب آقای دکتر عباسعلی گائینی

آبان ۱۳۸۳

۱۰۵۲۳۳

۱۳۸۷ / ۱۲ / ۱۳

اداره اسناد و کتابخانه ملی
جمهوری اسلامی ایران



دانشگاه پیام نور

تصویب نامه

پایان نامه تحت عنوان :

بررسی ناهنجاریهای اسکلتی دانش آموزان هنرستانی پسر فیروزکوه و

ارتباط آن با فعالیتهای جسمانی و عادات روزانه زندگی

۲

نمره : ۱۸۱۸۱ درجه ارزشیابی : عالی

تاریخ دفاع : ۸۳/۸/۲۰

اعضای هیات داوران :

امضاء مرتبه علمی

هیات داوران

نام و نام خانوادگی

استادیار

استاد راهنما

آقای دکتر صدردالدین شجاع الدین

استادیار

استاد مشاور

آقای دکتر گائینی

استادیار

استاد داور و نماینده گروه

آقای دکتر فراهانی

تقدیم:

به همسر صبورم ،

به پاس تمامی لفظاتی که در ناامیدی‌ها،
امیدم و چون دوستی فداکار، در هر شرایطی
همراه و یاورم بود.

به فرزند عزیزتر از جانم ،

که سطر سطر نوشته‌هایم را با جوهر اشک‌هایش
نگاشتم؛ امیدوارم کوتاهی در انجام وظایف
پدری را بر من ببخشاید.

سپاس خدای را که از عهده‌ی این پایان‌نامه برآمدم.

در انجام این کار بیش از همه خود را مدیون زحمات بی‌دریغ استاد ارجمند «جناب آقای دکتر سید صدرالدین شجاع‌الدین»، استاد راهنما، می‌دانم؛ که اگر صبوری، کمک و همراهی آن بزرگوار از همان قدم اول نبود؛ چنین پایان‌نامه‌ای یا نبود و یا اگر بود سرانجامی دیگر داشت. فدایش سلامت دارد که سلامت کارم را بدو مدیونم.

همچنین از «جناب آقای دکتر عباسعلی گائینی»، استاد مشاور، که از تجربیات گرانبهای خویش بهره‌مند نمودند؛ نهایت سپاس و قدردانی را دارم. و با تقدیر و تشکر فراوان از تمام دوستان و عزیزانی که در نیل به این هدف همراه و یاورم بودند.

فهرست مطالب و پیوست‌ها

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: ۱- طرح تحقیق.....
۲	۱-۱- مقدمه.....
۳	۲-۱- موضوع تحقیق.....
۵	۳-۱- بیان مسئله تحقیق.....
۷	۳-۱- ضرورت و اهمیت تحقیق.....
۹	۴-۱- اهداف تحقیق.....
۹	۱-۴-۱- هدف کلی.....
۹	۲-۴-۱- اهداف اختصاصی.....
۱۱	۵-۱- فرضیه‌های تحقیق.....
۱۲	۶-۱- محدودیتهای تحقیق.....
۱۲	۱-۶-۱- محدودیتهای قابل کنترل.....
۱۲	۲-۶-۱- محدودیتهای غیر قابل کنترل.....
۱۳	۷-۱- تعریف واژه‌ها یا اصطلاحات.....
۱۳	۱-۷-۱- وضعیت بدنی.....
۱۳	۲-۷-۱- هنجار.....
۱۳	۳-۷-۱- ناهنجاری‌های وضعیتی بدن.....
۱۳	۴-۷-۱- تیپ بدنی.....
۱۵	فصل دوم: ۲- ادبیات پیشینه تحقیق.....
۱۵	۱-۲- مقدمه.....
۱۶	۲-۲- مبانی نظری تحقیق.....
۱۶	۱-۲-۲- وضعیت طبیعی اندام.....
۱۶	۱-۱-۲-۲- شانه‌ها.....
۱۶	۲-۱-۲-۲- ستون فقرات.....
۱۷	۳-۱-۲-۲- کمر بند لگنی.....
۱۹	۴-۱-۲-۲- اندام تحتانی.....
۱۹	۵-۱-۲-۲- قوسهای کف پا.....
۲۱	۲-۲-۲- ناهنجاری‌های اسکلتی.....
۲۱	الف- سرکج.....

۲۱	.....	ب- سر به جلو
۲۲	.....	پ- شانه افتاده
۲۲	.....	ت- کج پستی
۲۳	.....	ث- گرد پستی
۲۴	.....	ج- کمر گود و کمر صاف
۲۴	.....	چ- لگن مایل
۲۵	.....	ح- زانوی ضربدري و زانوی پرائتزی
۲۵	.....	خ- کف پای صاف و کف پای گود
۲۷	.....	د- شست کج
۲۷	.....	ذ- انگشتان چکشی
۲۸	.....	ر- پای چرخیده به داخل و خارج
۲۹	.....	۳-۶- پیشینه ی تحقیق
۲۹	.....	۱-۳-۲- تحقیقات انجام شده در داخل کشور
۳۴	.....	۲-۳-۲- تحقیقات انجام شده در خارج از کشور
۳۸	.....	۴-۲- جمع بندی تحقیقات
۴۰	.....	فصل سوم : ۳- روش شناسی تحقیق
۴۰	.....	۱-۳- مقدمه
۴۱	.....	۲-۳- روش تحقیق
۴۱	.....	۳-۳- جامعه آماری
۴۲	.....	۴-۳- نمونه ی آماری
۴۳	.....	۵-۳- متغیرهای تحقیق
۴۳	.....	۱-۵-۳- متغیرهای ملاک
۴۳	.....	۱-۵-۳- متغیرهای پیشگو
۴۴	.....	۶-۳- ابزار اندازه گیری و نحوه ی جمع آوری اطلاعات
۴۴	.....	۲-۶-۳- ابزار اندازه گیری
۴۵	.....	۷-۳- نحوه ی جمع آوری اطلاعات
۴۶	.....	۷-۳- روشهای آماری
۴۸	.....	فصل چهارم : ۵- یافته های تحقیق
۴۸	.....	۱-۴- مقدمه
۴۹	.....	۲-۴- بخش اول
۴۹	.....	۱-۲-۴- دست برتر
۴۹	.....	۲-۲-۴- چگونگی حمل وسایل

۵۰	..... ۳-۲-۴- چگونگی استراحت در منزل
۵۰	..... ۴-۲-۴- وسیله‌ی نشستن در مدرسه
۵۱	..... ۵-۲-۴- حالت نشستن در کلاس
۵۱	..... ۶-۲-۴- حالت مطالعه در منزل
۵۲	..... ۷-۲-۴- نوع کفش مورد استفاده
۵۲	..... ۸-۲-۴- وضعیت خواب
۵۳	..... ۹-۲-۴- جای خواب
۵۳	..... ۱۰-۲-۴- نوع بالش‌ت خواب مورد استفاده
۵۴	..... ۱۱-۲-۴- شرکت در فعالیت ورزشی
۵۴	..... ۳-۴- بخش دوم
۵۵	..... ۱-۳-۴- اطلاعات مربوط به ویژگی‌های فردی حاصل از کارت معاینه
۵۶	..... ۲-۴-۳- اطلاعات کلی حاصل از کارت معاینه
۶۱	..... ۴-۴- بخش سوم
۶۲	..... ۱-۴-۴- ارتباط بین سن و شرکت در فعالیت‌های ورزشی با کلیه‌ی ناهنجاری‌ها
۶۳	..... ۲-۴-۴- ارتباط بین نداشتن دروس کارگاهی با بروز ناهنجاری
۶۳	..... ۳-۴-۴- ارتباط بین قد و ناهنجاری‌های ستون فقرات
۶۳	..... ۴-۴-۴- ارتباط بین وزن و ناهنجاری‌های پائین تنه
۶۴	..... ۵-۴-۴- ارتباط بین دست برتر و شانه‌ی افتاده و کج‌پستی
۶۴	..... ۶-۴-۴- ارتباط بین نوع بالش‌ت و سر به جلو، سرکج و کمرگود
۶۴	..... ۷-۴-۴- ارتباط بین جای خواب و ناهنجاری کمرگود
۶۵	..... ۸-۴-۴- ارتباط بین حالت خواب و ناهنجاری کمرگود
۶۵	..... ۹-۴-۴- ارتباط بین نوع کفش و ناهنجاری‌های کف پا و انگشتان
۶۵	..... ۱۰-۴-۴- ارتباط بین چگونگی حمل وسایل و ناهنجاری‌های کج‌پستی و شانه‌ی افتاده
۶۶	..... ۱۱-۴-۴- ارتباط بین حالت نشستن در کلاس و ناهنجاری‌های پشت‌گرد و کج‌پستی
۶۶	..... ۱۲-۴-۴- ارتباط بین چگونگی حالت استراحت در منزل و ناهنجاری‌های پشت‌گرد و کج‌پستی
۶۶	..... ۱۴-۴-۴- ارتباط بین چگونگی حالت مطالعه در منزل و ناهنجاری‌های سرکج، پشت‌گرد و کج‌پستی
۶۸	..... فصل پنجم : ۴- بحث و نتیجه‌گیری
۶۸	..... ۱-۵- مقدمه
۶۹	..... ۲-۵- خلاصه‌ی تحقیق
۷۰	..... ۱-۲-۵- خلاصه‌ی یافته‌های تحقیق
۷۲	..... ۳-۵- بحث و تحلیل یافته‌ها
۷۵	..... ۴-۵- پیشنهاد‌های برآمده از تحقیق

۷۷	..... ۵-۵- پیشنهادهایی برای تحقیقات دیگر
۷۹	..... فهرست منابع و مأخذ
۸۴	..... ۷- پیوست‌ها
۸۴	..... ۱-۷- تمرینات اصلاحی نمونه
۸۴	..... ۱-۱-۷- ناهنجاری سرکج
۸۵	..... ۲-۱-۷- ناهنجاری سر به جلو (لوردوز گردنی)
۸۶	..... ۳-۱-۷- ناهنجاری شانه‌ی افتاده
۸۷	..... ۴-۱-۷- ناهنجاری کج‌پشتی (اسکولیوز)
۹۰	..... ۵-۱-۷- ناهنجاری کمرگود
۹۱	..... ۶-۱-۷- ناهنجاری زانوی پرانتزی (پای کمانی)
۹۳	..... ۷-۱-۷- ناهنجاری کف پای صاف
۹۵	..... ۸-۱-۷- ناهنجاری شست‌کج
۹۷	..... ۲-۷- برگه‌ی پرسشنامه
۹۸	..... ۳-۷- برگه‌ی معاینه

صفحه	عنوان جدول
۴۹	جدول توزیع فراوانی مربوط به دست برتر در دانش‌آموزان.....
۴۹	جدول اطلاعات مربوط به «چگونگی حمل وسایل» توسط دانش‌آموزان.....
۵۰	جدول اطلاعات مربوط به «چگونگی نحوه استراحت در منزل» توسط دانش‌آموزان.....
۵۰	جدول اطلاعات مربوط به «نوع وسیله‌ی نشستن در مدرسه» توسط دانش‌آموزان.....
۵۱	جدول اطلاعات مربوط به «چگونگی نشستن در کلاس» توسط دانش‌آموزان.....
۵۱	جدول اطلاعات مربوط به «حالت مطالعه در منزل» توسط دانش‌آموزان.....
۵۲	جدول اطلاعات مربوط به «نوع کفش مورد استفاده» توسط دانش‌آموزان.....
۵۲	جدول اطلاعات مربوط به «حالت خواب» دانش‌آموزان.....
۵۳	جدول اطلاعات مربوط به «جای خواب» دانش‌آموزان.....
۵۳	جدول اطلاعات مربوط به «نوع بالشت خواب» مورد استفاده توسط دانش‌آموزان.....
۵۴	جدول اطلاعات مربوط به «شرکت در فعالیت ورزشی» حاصل از پرسشنامه‌ی دانش‌آموزان.....
۵۵	جدول اطلاعات کلی مربوط به سن، قد و وزن دانش‌آموزان بدست آمده از کارت معاینه.....
۵۶	جدول توزیع فراوانی وضعیت بدنی طبیعی و غیر طبیعی در دانش‌آموزان.....
۵۷	جدول توزیع فراوانی وضعیت بدنی طبیعی و غیر طبیعی در دو گروه آموزشی.....
۵۸	جدول اطلاعات کلی حاصل از کارت معاینه در رابطه با ناهنجاری‌ها.....
۶۲	جدول ارتباط بین سن و ورزش با کلیه‌ی ناهنجاری‌ها.....
۶۳	جدول ارتباط بین قد و ناهنجاری‌های ستون فقرات.....
۶۳	جدول ارتباط بین وزن و ناهنجاری‌های پائین‌تنه.....
۶۴	جدول ارتباط بین دست برتر و شانه‌ی افتاده و کج‌پشتی.....
۶۴	جدول ارتباط بین نوع بالشت و سر به جلو، سرکج و کمرگود.....
۶۴	جدول ارتباط بین جای خواب و ناهنجاری کمرگود.....
۶۵	جدول ارتباط بین حالت خواب و ناهنجاری کمرگود.....
۶۵	جدول ارتباط بین نوع کفش و ناهنجاری‌های کف پا و انگشتان.....
۶۵	جدول ارتباط بین چگونگی حمل وسایل و ناهنجاری‌های کج‌پشتی و شانه‌ی افتاده.....
۶۶	جدول ارتباط بین حالت نشستن در کلاس و ناهنجاری‌های پشت‌گرد و کج‌پشتی.....
۶۶	جدول ارتباط بین چگونگی حالت استراحت در منزل و ناهنجاری‌های پشت‌گرد و کج‌پشتی.....
۶۶	جدول ارتباط بین حالت مطالعه در منزل و ناهنجاری‌های سرکج، پشت‌گرد و کج‌پشتی.....

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان نمودار
۵۵	میانگین سن، قد و وزن آزمودنی‌ها
۵۶	توزیع فراوانی وضعیت‌بدنی طبیعی و غیرطبیعی
۵۷	تعداد و درصد افراد دارای وضعیت‌بدنی غیرطبیعی در دو گروه آموزشی
۵۹	توزیع فراوانی درصدی ناهنجاری‌های بالاتنه در جامعه آماری
۵۹	توزیع فراوانی درصدی ناهنجاری‌های پائین‌تنه در جامعه آماری
۵۹	توزیع فراوانی درصدی ناهنجاری‌های بالاتنه در گروه‌های آموزشی
۵۹	توزیع فراوانی درصدی ناهنجاری‌های پائین‌تنه در گروه‌های آموزشی

فهرست اشکال

صفحه	موضوع شکل
۱۶	مفصل شانه
۱۷	دیسک غضروفی
۱۷	مهره‌ی نمونه
۱۸	ق.س‌های ستون مهره
۱۸	کمر بند لگنی مرد
۱۹	کمر بند لگنی زن
۱۹	وضعیت ران، لگن و ستون فقرات
۲۰	مفصل زانو
۲۰	نمای یک زانوی طبیعی از دید قدامی و جانبی
۲۱	قوس‌های کف پا
۲۲	انحراف جانبی سر
۲۲	انحراف سر به جلو
۲۲	شانه افتاده به یک طرف
۲۳	خط شاقولی و اسکولیوز S شکل
۲۳	کج‌پشتی
۲۴	گردپشتی
۲۴	پشت‌گود
۲۵	لگن مایل
۲۵	زانوی ضربدري
۲۶	زانوی پرانتزی
۲۷	کف‌پای طبیعی، صاف، گود و پهن
۲۷	شست‌کج
۲۸	انگشت چکشی
۲۸	جهت قرارگیری کف پا در حالت‌های طبیعی، چرخیده به داخل و خارج

چکیده پایان نامه

نام خانوادگی دانشجو: رضایی نام: رضا

عنوان پایان نامه: بررسی میزان ناهنجاری های اسکلتی دانش آموزان هنرستانی پسر فیروزکوه و ارتباط آن با فعالیت های ورزشی و عادات روزانه زندگی

استاد راهنما: جناب آقای دکتر سید صدرالدین شجاع الدین

استاد مشاور: جناب آقای دکتر عباسعلی گائینی

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته: تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه: پیام نور

دانشکده: تحصیلات تکمیلی تاریخ فارغ التحصیلی: آبان ۱۳۸۳ تعداد صفحه: ۱۰۰

کلید واژه ها: وضعیت طبیعی- ناهنجاری اسکلتی- دانش آموز هنرستانی- عادات روزانه زندگی

چکیده:

این تحقیق با هدف بررسی میزان ناهنجاری های اسکلتی دانش آموزان هنرستانی پسر منطقه فیروزکوه و سنجش ارتباط فعالیت های ورزشی، عادات روزانه زندگی و دروس کارگاهی با بروز ناهنجاری به انجام رسید. به همین منظور دانش آموزان هنرستان پسرانه، شهرستان فیروزکوه به تعداد ۲۴۴ نفر و با میانگین قد ۱۷۲/۶ سانتی متر، میانگین وزن ۶۴/۵۷ کیلوگرم و دامنه ی سنی ۲۱-۱۶ سال، به دو گروه مساوی یکی دارای دروس کارگاهی و دیگری بدون آن تقسیم گردیده و پس از جلسه ی توجیهی برگه پرسشنامه (حاوی سؤالاتی درباره عادات روزانه و انجام فعالیت های ورزشی) را تکمیل نمودند؛ سپس با ابزار اندازه گیری (متر، ترازو، صفحه شطرنجی، جعبه آینه، کولیس و گونیامتر) قد و وزن و ناهنجاری ها در آنها مورد سنجش قرار گرفت. سپس با کمک روش های آمار توصیفی اطلاعات جمع آوری شده در جداول و نمودارها ثبت و دسته بندی شد. برای تعیین ارتباط بین داده ها از روش «مجدورخی^۲» در سطح اطمینان ۹۵٪ و $\alpha = 0.05$ و مقدار معناداری که نرم افزار SPSS10 ارائه نمود؛ استفاده گردید. که در نتیجه از بین ۲۴۴ آزمودنی ۸۹/۳٪ دارای ناهنجاری بودند؛ که ۴۲/۶٪ از افراد ناهنجر متعلق به گروه اول و ۴۶/۷٪ به گروه دوم تعلق داشتند. در بین ناهنجاری های مورد بررسی ناهنجاری زانوی پرانتری و پای چرخیده به داخل به ترتیب با ۶۴/۷٪ و ۱/۶٪ بیشترین و کمترین شیوع را دارا بودند؛ البته در بخش بالا تنه، بیشترین و کمترین شیوع مربوط به ناهنجاری های کج پستی و پشت صاف به ترتیب با ۶۱/۵٪ و ۸/۶٪ بوده است. ارتباط بین نداشتن دروس کارگاهی و بروز ناهنجاری معنی دار بوده است. ارتباط بین تیپ بدنی و ناهنجاری های زانوی پرانتری، کف پای صاف و پهن و ارتباط بین سن و ناهنجاری های کج پستی، پشت صاف و شست کج و همچنین ارتباط بین انجام فعالیت ورزشی با ناهنجاری های کمرگود، شکم برآمده و زانوی پرانتری معنی دار بوده است. ارتباط بین قد با ناهنجاری های سر به جلو، کج پستی و پشت گرد، ارتباط بین وزن با ناهنجاری های زانوی پرانتری و ضربدری، ارتباط بین دست برتر با ناهنجاری شانه ی افتاده و ارتباط بین نوع بالش خواب با ناهنجاری سر کج معنی دار بوده است.

فصل اول :

طرح تحقیقی

۱- طرح تحقیق

۱-۱- مقدمه:

انسانها برای بازدهی مناسب و عدم مصرف بیهوده‌ی انرژی و انجام کارها با سهولت و صحت، احتیاج به وضعیت بدنی^۱ طبیعی دارند، که لازمه‌ی آن شناخت شکل صحیح بدنی^۲ و همچنین ضعف‌ها و ناهنجاری‌های به وجود آمده و میزان شیوع آنها می‌باشد، تا با این آگاهی، ناهنجاری‌ها را اصلاح یا درمان نمایند [۲۱]. در حال حاضر یکی از مشکلات عمده‌ی کشور ما توسعه ناهنجاری‌های اسکلتی^۳ در بین نوجوانان و جوانان می‌باشد؛ از جمله موارد مهمی که در بروز ناهنجاری‌های اسکلتی به ویژه در این سنین دخیل می‌باشند عبارتند از: فقر حرکتی و عادات غلط زندگی [۲۰]. اکثر نوجوانان دانش‌آموز تقریباً نیمی از روز خود را در مدارس و آموزشگاهها می‌گذرانند؛ لذا در این مدت وسایل مورد استفاده‌ی آنان، چگونگی نشستن، مدت زمان فعالیت، نوع و شکل فعالیت و ... از اهمیت ویژه‌ایی برخوردارند. تحقیقات بسیار زیادی در کشور ما در این زمینه انجام شده‌است که متأسفانه تقریباً همه آنها به وجود ناهنجاری‌های اسکلتی حداقل در نیمی از جامعه مورد مطالعه خود اذعان داشته‌اند.

با توجه به اینکه بیشتر تحقیقات انجام شده در کشورمان حاکی از وجود ناهنجاری در اغلب افراد به ویژه دانش‌آموزان می‌باشد و نظر به اینکه تحقیقات دامنه‌دار خارج از کشور، در اکثر کشورها منجر به غربال کردن و طبقه‌بندی نمودن دانش‌آموزان مدارس بر مبنای ارزیابی وضعیت بدنی آنان شده که در ادامه بر طبق برنامه منظم به افراد غربال شده

^۱ - Posture

^۲ - Natural Posture

^۳ - Skeletal Deformity

آموزش داده شده و نسبت به درمان آنها اقدام گردیده است [۲۰]؛ لزوم الگوبرداری صحیح از این طرح‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

در کشور ما برنامه‌ریزی درسی و ساعات واحدهای درسی دانش‌آموزان متناسب با وضعیت بدنی و ناهنجاری‌های نوجوانان نبوده و میزان فعالیت بدنی در مدارس با توجه به نوع و ماهیت رشته تحصیلی دانش‌آموزان هیچ‌گونه تفاوتی نمی‌کند. لذا در این تحقیق تلاش گردیده تا این تفاوتها مورد بررسی قرار گرفته و در عین حال ارتباط عادات روزانه زندگی و مقدار فعالیت‌های ورزشی نیز با میزان ناهنجاری‌های اسکلتی مشخص گردد. هر چند این بررسی و پژوهش‌ها می‌بایست به صورت دامنه‌دارتری انجام گیرد تا بتوانیم علاوه بر کشف علل بروز ناهنجاری‌های اسکلتی در نوجوانان و توسعه آن در آینده، با ارائه راهکار صحیح از بروز آن نیز جلوگیری نماییم.

۱-۲- موضوع تحقیق :

بدن هر انسانی در طول زندگی ممکن است تحت تأثیر نیروهای خارجی قرار گیرد و بر اثر عوامل مختلف دچار تغییر شکل‌های غیر طبیعی در ساختار اسکلتی خود شود؛ اثر این عوامل خارجی در دوران رشد و جوانی بیشتر است چرا که شکل‌گیری بدن در این دوران انجام می‌گیرد؛ چنانچه پایه و اساس چارچوب بدنی هر فرد در دوران کودکی و نوجوانی شکل و فرم صحیحی پیدا نکند در تمام مراحل زندگی خود با مشکلات جسمی و روحی مواجه خواهد شد. با توجه به این که حرکت، فعالیت حرکتی^۱ و ورزش به‌عنوان یک نیاز اساسی برای بهتر زیستن افراد بشری در جوامع امروزی پذیرفته شده‌است، متخصصان تربیت‌بدنی خود را ملزم می‌دانند برای تأمین سلامت افراد جامعه تلاش لازم را بنمایند؛ البته لازم به ذکر است که «حرکات اصلاحی^۲» به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شاخه‌های تربیت بدنی و علوم ورزشی با شناسایی این تغییر شکل‌های غیر طبیعی و سپس به‌وسیله‌ی آموزش، پیشگیری و درمان می‌تواند نقش مؤثری بر سلامت جسم و روح افراد جامعه ایفا نماید. از جمله راه‌های دست‌یابی به این هدف (تأمین سلامت افراد جامعه)، انجام تحقیقات و بررسی‌های مداوم در زمینه حرکات اصلاحی، ناهنجاری‌های اسکلتی و چگونگی پیشگیری و درمان آنها می‌باشد [۱۶].

از دلایل عمده‌ی ایجاد ناهنجاری‌های اسکلتی که پیامد آن «خستگی عضلانی و عمومی، تغییر شکل مفاصل، کوتاهی و کشیدگی رباط‌ها، فشارهای غیر طبیعی بر مینسک‌ها و دیسک، کوتاهی و شلی عضلات، بر هم خوردن تعادل بیومکانیکی، کاهش چابکی، قدرت عضلانی و سایر عناصر آمادگی جسمانی، اختلالات قلبی-عروقی، کاهش حجم تنفسی، عدم حضور کامل فرد در جامعه، بازدهی نامطلوب در انجام وظایف اجتماعی و انجام امور روزانه، دردهای عصبی، عضلانی و مفصلی، ایجاد افسردگی و حالات بدروانی و محرومیت جامعه از توانایی‌های آن فرد» می‌باشد؛ فقر حرکتی و عادات غلط زندگی می‌باشند [۲۰].

1- Physical Activity

2- Corrective Exercises

در این باره برخی از رشته‌های مقطع متوسطه به گونه‌ای طراحی شده‌اند که دانش‌آموز الزاماً می‌بایست ساعت‌ها در پشت میز و با حداقل تحرک قرار گیرد از جمله می‌توان به رشته‌های نظری (ریاضی، تجربی، انسانی) و رشته‌های حسابداری و کامپیوتر از شاخه‌های فنی حرفه‌ای و کاردانش اشاره داشت. در صورتیکه در برخی دیگر از رشته‌ها به دلیل ماهیت‌شان یعنی داشتن فعالیت کارگاهی، دانش‌آموز هنرستانی^۱ مدتی از زمان مدرسه را در کلاس بوده و بقیه را در کارگاه به انجام کارهای عملی می‌پردازد. به‌دیگر سخن دانش‌آموز دارای تحرک بیشتر بوده و در کارگاه آموزشی خود مدام در حرکت می‌باشد از جمله می‌توان به رشته‌های برق و تأسیسات از شاخه‌های کاردانش اشاره داشت.

البته این نکته درخور توجه است که انجام هر نوع حرکتی به تنهایی مفید نبوده بلکه حرکت به شکل صحیح مورد نظر است و اگر فردی کارهای عملی را با روش و شکل صحیح انجام ندهد هرچند دارای تحرک بیشتری نسبت به سایر افراد می‌باشد لیکن امکان دارد به ناهنجاری‌های اسکلتی بیشتری دچار شود. همچنین نوع و شکل صندلی یا نیمکت و چگونگی نشستن و مدت زمان سکون و عدم تحرک می‌تواند در ایجاد ناهنجاری تأثیرگذار باشد.

هدف اصلی این تحقیق بررسی وضعیت ناهنجاری‌های اسکلتی دانش‌آموزان هنرستان پسرانه‌ی فیروزکوه و ارتباط آن با فعالیت‌های ورزشی^۲ و عادات روزانه‌ی زندگی می‌باشد و در کنار آن ارتباط میزان بروز ناهنجاری‌ها با نداشتن دروس کارگاهی و ارتباط بین ناهنجاری‌های اسکلتی با تیپ بدنی و سن نیز مورد بررسی می‌گیرد.

^۱ - Industrial School Student

^۲ - Exercises

۱-۳- بیان مسئله تحقیق

چگونگی وضعیت بدنی یا ساختار اسکلتی بدن انسان اهمیت خاصی در زندگی بشر دارد. زیرا تغییرات و دگرگونی‌های مثبت و منفی ناشی از این امر سایر شرایط انسان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ به همین دلیل کشورهای سابقه‌ی تحقیقی زیاد و استحکام علمی مطلوبی دارند؛ از توجه برای امر غافل نمانده‌اند. در بررسی نکته فوق مشاهده می‌گردد که در این گونه جوامع یک اعتقاد عمومی و متکی بر یافته‌های علمی در زمینه اهمیت ساختار اسکلتی صحیح وجود دارد. شاید از زاویه‌ای بتوان علت اصلی همه‌ی این توجه نسبت به "ساختار اسکلتی" را در ایمان به صحت شعار "پیشگیری بهتر از درمان است" جستجو نمود [۱۹] .

پیامدهای ناشی از ناهنجاری‌های اسکلتی به حدی گسترده است که در ابعاد جسمی، روحی، اقتصادی، اجتماعی، و ... قابل تعمق و بررسی می‌باشد. فردی که دارای ناهنجاری اسکلتی می‌باشد در واقع از وضعیت غیرمقرون‌بهره، ناراحت و غیرمتحرک بهره‌مند است. وضعیت بدنی یا ساختار اسکلتی مطلوب احساس سلامتی را در انسان تقویت می‌نماید که همراه با این حس، توانایی انجام کارهای ممتد، لذت ناشی از انجام حرکات، فعالیت‌ها و مهارت‌ها نیز حاصل می‌شود. آگاهی از شکل وضعیت بدنی و ساختار اسکلتی صحیح در فرد احساس اعتماد به نفس ایجاد نموده و این به مفهوم پی‌ریزی سنگ بنای مستحکم سلامتی انسان بوده و از ارزش بسیار والایی برخوردار است. در نقطه‌ی مقابل آن عدم آگاهی از وضعیت بدنی صحیح و برخورداری از ناهنجاری‌های اسکلتی است که موجب عواقب شدیدی می‌گردد. شنش گونه‌ای که بسیاری از افراد از بیماری، درد و اثرات بد ناشی از ناهنجاری‌های اسکلتی رنج می‌برند.

توجه به دوران حساس رشد بدنی در کودکان و نوجوانان و تأثیر تربیت بدنی بر روی آن متضمن سلامت جسمانی جوانان و سرمایه‌های آینده‌ی جامعه است. آینده‌سازان کشور نوجوانان و جوانان هستند؛ در حال حاضر با توجه به پیشرفت فن‌آوری و تولید وسایل تفریحی و بازی‌های خانگی، از طرف دیگر کمبود سالن‌ها و امکانات ورزشی، این قشر را با فقر حرکتی مواجه کرده است، که پیامدهایی مانند چاقی، ضعف عضلانی، بیماری‌های دستگاه گردش خون و تنفس، اختلالات روانی و از همه مهمتر، ناهنجاری‌های اسکلتی را به دنبال دارد.

نظر به این که بزرگترین وظیفه و رسالت تربیت بدنی و ورزش ایجاد سلامتی جسم و روح است، این مهم نظر پژوهشگرانی را که به پویایی، حرکت و سلامت جامعه اهمیت می‌دهند به خود معطوف ساخته است. ویژگی خاص

تربیت بدنی و ورزش که همانا مختص نبودن به گروه خاصی از افراد می باشد، موقعیت ویژه ای به آن بخشیده است. هر فردی در هر سنی و با هر وضعیت جسمانی، حتی افراد دارای ناهنجاری های اسکلتی می توانند ورزش کرده و از فواید آن استفاده نمایند [۱۹].

هر یک از ناهنجاری های اسکلتی که در دوران نوجوانی یا جوانی به وجود آید، از کارایی فرد در آینده به مقدار نسبتاً زیادی کاسته و همچنین سبب کاهش حضور فرد در صحنه فعالیت های اجتماعی، به علت ایجاد شکل نامطلوب بدنی، یا به اصطلاح "بدتپی"، و سرخوردگی روانی می شود. لذا برای آگاهان به علم تربیت بدنی و ورزش واجب به نظر می رسد تا با انجام تحقیقات گسترده بر روی این قشر آسیب پذیر و آموزش روش های صحیح انجام حرکات، ورزشها و کارهای روزمره و نیز ارائه ی حرکات اصلاحی برای افراد بیمار از توسعه و یا بروز ناهنجاری اسکلتی در آنان جلوگیری نموده و رسالت خود را به انجام رسانند.

از جمله مواردی که می تواند منشأ بروز ناهنجاری اسکلتی در نوجوانان باشد، عبارتند از: میزان حرکت، عادات روزانه در محیط های آموزشی و حتی نوع رشته تحصیلی در دانش آموزان مقطع متوسطه. برای مثال دانش آموزان رشته های مختلف شاخه ی کاردانش و فنی حرفه ای با توجه به نوع رشته تحصیلی خود از زمان تحرک متفاوتی برخوردار می باشد. عده ای به علت دارا بودن واحدهای عملی کارگاهی ملزم به انجام کارهای متفاوت در کارگاه بوده و عده ای دیگر تمام وقت خود را در کلاس و پشت میز می گذرانند. به عنوان نمونه دانش آموزان رشته ی کامپیوتر، نقشه کشی و حسد هفت یا در کلاس حضور دارند یا برای انجام واحدهای عملی خود ساعت ها پشت میز کامپیوتر، نقشه کشی یا حسابداری می نشینند؛ در حالی که دانش آموزان رشته ی برق و تأسیسات در کارگاه دارای حرکت بوده و کارهای عملی متفاوت انجام می دهند.

در نتیجه و با توجه به موارد و مسایل مطرح شده و در راستای کاهش بروز ناهنجاری های اسکلتی در این دو دسته از دانش آموزان، ضرورت ایجاد می نماید که با انجام تحقیق چگونگی ارتباط موارد ذکر شده با بروز ناهنجاری های اسکلتی نیز بررسی گردد و در نهایت پیشنهاداتی برای جلوگیری از بروز ناهنجاری های اسکلتی ناشی از این عوامل ارائه گردد. تحقیق حاضر سعی دارد نتایجی را در اختیار معلمان، مسئولان و برنامه ریزان قرار دهد تا با آشنایی بیشتر با علل بروز ناهنجاری جسمی، با برنامه ریزی دقیق نقش مؤثرتری در سلامت افراد جامعه به ویژه دانش آموزان ایفا نمایند.

۱-۴- ضرورت و اهمیت تحقیق :

اساسی‌ترین ساختار بدن انسان و در واقع چارچوب بدن انسان استخوان‌بندی آن می‌باشد. ستون فقرات یکی از اندام‌های مهم و حیاتی بدن محسوب می‌شود که علاوه بر حمایت و حفاظت از نخاع نقش اساسی را در انجام حرکات به عهده دارد [۱]. همچنین اندام تحتانی نیز عضو اساسی برای حرکت فرد به شمار می‌روند. این دو بخش یعنی ستون فقرات و استخوان‌بندی اندام تحتانی، مراحل رشد مختلفی را از دوره‌ی جنینی تا کودکی و بلوغ و جوانی طی می‌کند و در تمام مراحل زندگی تحت تأثیر نیروهای خارجی قرار دارند و اگر افراد، به‌ویژه مربیان و معلمان تربیت‌بدنی و ورزش از عوامل تأثیرگذار در ساختار بدنی آگاهی کافی نداشته باشند؛ علاوه بر مشکلات جسمانی، پیامدهای روانی از قبیل: افسردگی، عدم اعتماد، به نفس، احساس خود کم بینی، خستگی زودرس و غیره افراد جامعه را تهدید خواهد کرد.

مسلماً کسی که دچار ناهنجاری‌های جسمی و روحی باشد نمی‌تواند در جامعه به وظایف خود به خوبی عمل نماید. از آنجا که فرد با وضعیت بدنی مناسب با صرف حداقل انرژی، بهترین کارایی را خواهد داشت لذا شناسایی علل ضعف‌ها و ناهنجاری‌های به وجود آمده در جوامع مختلف و برنامه‌ریزی صحیح در جهت رفع آن باعث پیشگیری از این عوارض خواهد شد.

تربیت‌بدنی^۱ به عنوان وسیله‌ای با قابلیت دسترسی آسان برای پیشگیری از ناهنجاری‌های عملکردی و تغییر شکل‌های ساختاری همواره مد نظر متخصصان بوده است. در واقع تربیت‌بدنی یکی از دستاوردهای پر ارزش دانش بشری است که حیطه‌های آن علوم تجربی و انسانی را در بر می‌گیرد و در این راه نقش ارزنده‌ای را ایفا می‌نماید [۱۶]. با این حال بایستی توجه داشت که، رشته‌های مختلف درسی به دلیل ویژگی‌های اختصاصی هر یک از آنها و اثرات متفاوتی را که به دلیل داشتن زمان تحرک متمایز، روی دانش‌آموزان می‌گذارند و همچنین تأکید هر یک از رشته‌ها بر حفظ حالتی ویژه در طول زمان کلاس و کارگاه، سبب تقویت یا کاهش بیش از حد برخی از عضلات شده و ممکن است رشد هماهنگ عضله‌ها و استخوان‌بندی را در معرض خطر قرار می‌دهد.

^۱ - Physical Education