

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد  
(گرایش حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ورزشی)

عنوان:

بررسی ناهنجاری های بالاتنه دانش آموزان دختر  
مدارس راهنمایی مناطق مختلف شهری مشهد و ارتباط  
آن با وضعیت اجتماعی - اقتصادی

استاد راهنما:

دکتر سید علی اکبر هاشمی جواهری

استاد مشاور:

دکتر احمد ابراهیمی عطری

نگارش:

ماه منیر ملکی زاده



بسمه تعالی  
 مشخصات رساله/پایان نامه تحصیلی دانشجویان  
 دانشگاه فردوسی مشهد

عنوان پایان نامه:

بررسی ناهنجاری های بالاتنه دانش آموزان دختر مدارس راهنمایی مناطق مختلف شهری مشهد وارتباط آن با وضعیت اجتماعی-اقتصادی

نام نویسنده: ماه منیر ملکی زاده  
 نام استاد راهنما: سید علی اکبر هاشمی جواهری  
 نام استاد مشاور: احمد ابراهیمی عطری

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی  
 گرایش: حرکات اصلاحی و آسیب شناسی ورزشی

رشته ی تحصیلی: تربیت بدنی و علوم ورزشی

تاریخ تصویب: ۹۰/۱۰/۲۵

تاریخ دفاع: ۹۱/۶/۲۷

مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

کتری

تعداد صفحات: ۹۹

**چکیده پایان نامه:**

مقدمه: اختلالات تنه و ستون فقرات به دلایل وضعیتی، ثانویه و اختلالات ساختمانی دیگر به دنبال بیماری های عصبی عضلانی و یا به شکل ایدیوپاتیک در دوران نوجوانی شیوع بیشتری دارد. شناخت زود هنگام این ناهنجاری ها با استفاده از روش غربالگری و بررسی عوامل موثر، از پیشرفت آن ها و ظاهر شدن تغییر شکل های شدید جلوگیری می نماید. هدف از پژوهش حاضر تبیین بروز ناهنجاری های بالاتنه ی دانش آموزان دختر مدارس راهنمایی شهر مشهد می باشد. که علاوه بر این تعدادی از عوامل زمینه ای و محیطی موثر مانند وضعیت اجتماعی- اقتصادی در بروز این اختلالات هم مورد بررسی قرار گرفتند.

**هدف: هدف از این تحقیق، بررسی ناهنجاری های بالاتنه دانش آموزان دختر مدارس راهنمایی مناطق مختلف شهری مشهد وارتباط آن با وضعیت اجتماعی-اقتصادی باشد.**

روش شناسی: این تحقیق، توصیفی- تحلیلی واز نوع کاربردی بر روی ۱۱۵۴ دختر مقطع تحصیلی راهنمایی در شهر مشهد می باشد. معیارهای ورود به تحقیق شامل دانش آموزان دختر مقطع راهنمایی در حال تحصیل در مدارس نواحی هفت گانه ی شهر مشهد در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ و داشتن سن ۱۵-۱۲، نداشتن بیماری های داخلی زمینه ای از قبیل دیابت، تیروئید قلی- عروقی و کلیوی و همچنین عدم مصرف دارو های خاص می باشد. افراد جامعه آماری بطور داوطلبانه برای شرکت در این پژوهش انتخاب شدند. پس از پرکردن فرم رضایت نامه و پرسشنامه ی استاندارد که نشانگر برخی ویژگی ها و مشخصات دانش آموزان مانند: سابقه ی بیماری، سن، قد، وزن و سوالات مرتبط با وضعیت اجتماعی- اقتصادی، از بین کل دانش آموزان مناطق مختلف شهری مشهد که ۱۱۱۹۰۰ نفر بودند تعداد ۱۱۵۴ نفر نمونه آزمودنی به طورخوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. بدین ترتیب که از بین هفت ناحیه شهر مشهد، سه ناحیه و از بین هر ناحیه چهار مدرسه و از هر مدرسه سه پایه ی تحصیلی انتخاب گردیدند. روش اندازه گیری در این پژوهش بدین نحو بود که آزمودنی با حداقل پوشش در پشت صفحه ی شطرنجی قرار گرفتند و از نمای خلفی چهار ناهنجاری و از نمای جانبی هفت ناهنجاری را با توجه به جدول بررسی وضعیت بدنی درآزمون نیویورک مورد ارزیابی گرفتند. برایانجام محاسباتدادههاآزمائرمافزار SPSS نسخه ۱۷ و جهت تفسیر داده ها و معنادار بودن فرضیه های تحقیق، از آزمون پیرسون و ANOVA استفاده کردیم.

یافته های تحقیق: یافته های تحقیق نشان می دهد که بیشترین فراوانی ناهنجاری مربوط به افتادگی شانه ها با فراوانی ۱۱۷ و ۶/۵ درصد و کمترین ناهنجاری شناسایی شده مربوط به کیفوز با فراوانی ۳۶ و ۱/۳ درصد می باشد

**بحث و نتیجه گیری:** یافته های پژوهش نشان میدهد رابطه ی معنی داری بین ناهنجاری خلفی و جانبی با وضعیت اجتماعی- اقتصادی در سطح ۰/۰۱ در بین مناطق مختلف شهری مشهد وجود دارد. بدین معنا که هر چه وضعیت اجتماعی- اقتصادی بالاتر باشد فراوانی و درصد بروز ناهنجاری ها پایین تر و چنانچه وضعیت اجتماعی- اقتصادی ضعیف باشد فراوانی و درصد بروز ناهنجاری بیشتر است.

- کلید واژه:**
۱. آزمون نیویورک
  ۲. ناهنجاری
  ۳. ستون فقرات
  ۴. دانش آموزان

امضای استاد راهنما:

تاریخ:

# اظهارنامه

اینجانب ماه منیر ملکی زاده دانشجوی دوره دکتری / کارشناسی ارشد رشته آسیب شناسی و حرکات اصلاحی دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه فردوسی مشهد نویسنده رساله / پایان نامه "بررسی ناهنجاری های بالا تنه دانش آموزان دختر مدارس راهنمایی مناطق مختلف شهری مشهد و ارتباط آن با وضعیت اجتماعی - اقتصادی". و تحت راهنمایی دکتر سید علی اکبر

هاشمی جواهری متعهد می‌شوم :

- تحقیقات در این رساله / پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است.
- در استفاده از نتایج پژوهش های محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است.
- مطالب مندرج در رساله / پایان نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است.
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه فردوسی مشهد می‌باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه فردوسی مشهد » و یا « MashhadFerdowsi University of » به چاپ خواهد رسید.
- حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی رساله / پایان نامه تأثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از رساله / پایان نامه رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این رساله / پایان نامه، در مواردی که از موجود زنده (یا بافت های آنها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این رساله / پایان نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است، اصل رازداری، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است.

## تاریخ

امضای دانشجو

### مالکیت نتایج و حق نشر

- کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه های رایانه‌ای، نرم افزارها و تجهیزات ساخته شده) متعلق به دانشگاه فردوسی مشهد می‌باشد. این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود.
- استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در رساله / پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی‌باشد.

## تقدیم با بوسه بر دستان پدرم:

به او که نمی دانم از بزرگی اش بگویم یا مردانگی سخاوت،  
سکوت، مهربانی و .....

پدرم راه تمام زندگیست

پدرم دلخوشی همیشگیست

## تقدیم به مادر عزیزتر از جانم:

مادرم هستی من ز هستی توست تا هستم و هستی دارم دوست

غمگسار جاودانی مادر است

چشم سار مهربانی مادر است

## **تقدیم به همسر:**

که سایه مهربانیش سایه سار زندگیم می باشد، او که اسوه صبر و تحمل بوده و مشکلات مسیر را برایم تسهیل نمود.

## **تقدیم به خواهران و خواهرزاده هایم:**

که وجودشان شادی بخش و صفایشان مایه آرامش من است.

## **تقدیم به فرزندم محمد رهام:**

که صدای ضربان قلبش آرامش بخش وجودم است.

تقدیر و تشکر :

از استاد بزرگوارم

**جناب آقای دکتر سید علی اکبر هاشمی جواهری**

از استاد مشاورم

**جناب آقای دکتر احمد ابراهیمی عطری**

کمال تشکر و قدردانی را دارم.

از اساتید محترم داور

**سرکار خانم دکتر مهتاب معظمی**

**و دکتر ناهید خوشرفتار یزدی**

نیز سپاسگزارم.

## فهرست مطالب

الف.....	فهرست مطالب
ح.....	فهرست جداول
ذ.....	فهرست نمودار

## فصل اول

۱.....	مقدمه
۳.....	بیان مساله
۵.....	ضرورت و اهمیت تحقیق
۷.....	اهداف تحقیق
۹.....	فرضیه های تحقیق
۱۱.....	تعریف نظری واژه ها و مفاهیم
۱۳.....	تعریف عملیاتی واژه مفاهیم

## فصل دوم

۱۵.....	مبانی نظری
۱۵.....	ستون فقرات
۱۷.....	سن
۱۸.....	جنس
۱۸.....	وزن
۱۹.....	وضعیت میز و صندلی
۱۹.....	کفش
۲۰.....	مبانی تجربی
۲۰.....	تحقیقات داخل کشور
۲۵.....	تحقیقات خارج از کشور



## فصل سوم

۲۸.....	روش تحقیق.....
۲۸.....	جامعه آماری، نمونه آماری و روش نمونه گیری .....
۲۹.....	روش های اندازه گیری.....
۲۹.....	ابزار و مواد مورد نیاز اندازه گیری .....
۳۱.....	روش کار، نحوه ی اندازه گیری و جمع آوری اطلاعات.....
۳۵.....	محاسبه ی وضعیت اجتماعی- اقتصادی.....
۳۶.....	روشهای آماری .....
۳۶.....	ملاحظات اخلاقی .....

## فصل چهارم

۳۸.....	توصیف آماری داده ها به تفکیک منطقه.....
۴۰.....	توصیف آماری داده ها به تفکیک پایه ی تحصیلی.....
	فراوانی ناهنجاری ها از نمای جانبی در مناطق برخوردار
۴۳.....	، نیمه برخوردار و غیر برخوردار.....
	فراوانی ناهنجاری ها از نمای خلفی در مناطق برخوردار ، نیمه
۵۱.....	برخوردار و غیر برخوردار.....
	خلاصه وضعیت ناهنجاری ها از کل نمونه در مناطق غیر
۵۶.....	برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....
۵۷.....	آزمون نرمال بودن داده ها.....
۶۰.....	آزمون فرضیه ها.....

## فصل پنجم

۷۰.....	خلاصه تحقیق
۷۱.....	نتایج تحقیق
۷۲.....	بحث و بررسی
۷۹.....	نتیجه گیری کل
۸۰.....	پیشنهادهایی مبتنی بر یافته های تحقیق
۸۱.....	پیشنهادهایی به محققین آینده
۸۳.....	ضمایم و پیوست ها
۸۳.....	پیوست شماره ۱
۸۴.....	پیوست شماره ۲
۸۵.....	پیوست شماره ۳
۸۷.....	منابع

## فهرست جداول

- (جدول ۱-۴) : جدول فراوانی افراد بررسی شده به تفکیک مناطق  
غیربرخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۳۹
- (جدول ۲-۴) : جدول فراوانی افراد بررسی شده به تفکیک پایه  
تحصیلی (پایه ۱، ۲ و ۳)..... ۴۳
- (جدول ۳-۴) : جدول میانگین قد افراد بررسی شده در مناطق غیر  
برخوردار، برخوردار و نیمه  
برخوردار.....۴۱
- (جدول ۴-۴) : جدول میانگین وزن افراد بررسی شده در مناطق  
غیر برخوردار، برخوردار  
و نیمه برخوردار.....۴۲
- (جدول ۵-۴) : جدول بررسی وضعیت گردنی از نمای جانبی در  
مناطق غیر برخوردار، برخوردار  
و نیمه برخوردار.....۴۴
- (جدول ۶-۴) : جدول بررسی وضعیت قفسه ی سینه از نمای جانبی  
در مناطق غیربرخوردار، برخوردار و نیمه  
برخوردار.....۴۵
- (جدول ۷-۴) : جدول بررسی وضعیت کتف از نمای جانبی در مناطق  
غیر برخوردار، برخوردار  
و نیمه برخوردار.....۴۶

(جدول ۴-۸) : جدول بررسی وضعیت ستون فقرات سینه ای در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۴۷

(جدول ۴-۹) : جدول بررسی وضعیت تنه در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۴۸

(جدول ۴-۱۰) : جدول بررسی وضعیت شکمی در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار..... ۴۹

(جدول ۴-۱۱) : جدول بررسی وضعیت کمر در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۰

(جدول ۴-۱۲) : جدول بررسی وضعیت سر در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۲

(جدول ۴-۱۳) : جدول بررسی وضعیت شانه در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۳

(جدول ۴-۱۴) : جدول بررسی وضعیت قفسه سینه ( اسکولیوز ) در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۴

(جدول ۴-۱۵) : جدول بررسی وضعیت لگن در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۵

(جدول ۱۶-۴) : جدول بررسی وضعیت ناهنجاری های تمامی افراد  
بررسی شده در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه  
برخوردار.....۵۶

(جدول ۱۷-۴) : جدول نتایج آزمون همبستگی پیرسون ناهنجاری  
های جانبی با وضعیت اقتصادی در منطقه ی غیر  
برخوردار.....۶۰

(جدول ۱۸-۴) : جدول نتایج آزمون همبستگی پیرسون ناهنجاری  
های جانبی با وضعیت اجتماعی- اقتصادی در منطقه ی نیمه  
برخوردار.....۶۱

(جدول ۱۹-۴) : جدول نتایج آزمون همبستگی پیرسون ناهنجاری  
های جانبی با وضعیت اجتماعی- اقتصادی در منطقه ی  
برخوردار.....۶۲

(جدول ۲۰-۴) : جدول نتایج آزمون همبستگی پیرسون ناهنجاری  
های جانبی با وضعیت اجتماعی- اقتصادی در منطقه ی غیر  
برخوردار.....۶۳

(جدول ۲۱-۴) : جدول نتایج آزمون همبستگی پیرسون ناهنجاری  
های جانبی با وضعیت اجتماعی- اقتصادی در منطقه ی نیمه  
برخوردار.....۶۴

(جدول ۲۲-۴) : جدول نتایج آزمون همبستگی پیرسون ناهنجاری  
های خلفی با وضعیت اجتماعی- اقتصادی در منطقه ی  
برخوردار.....۶۵

(جدول ۲۳-۴) : جدول نتایج آزمون ANOVA ناهنجاری جانی با وضعیت اجتماعی اقتصادی.....۶۶

(جدول ۲۴-۴) : جدول نتایج آزمون ANOVA ناهنجاری خلفی با وضعیت اجتماعی اقتصادی.....۶۷

(جدول ۲۵-۴) : جدول نتایج آزمون ANOVA ناهنجاری بالا تنه با وضعیت اجتماعی اقتصادی.....۶۸

فهرست نمودار ها :

(نمودار ۱-۴): نمودار فراوانی افراد بررسی شده به تفکیک مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۳۹

(نمودار ۲-۴): نمودار فراوانی افراد بررسی شده به تفکیک پایه تحصیلی، پایه اول، دوم و سوم.....۴۰

(نمودار ۳-۴): نمودار وضعیت گردنی از نمای جانبی در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۴۴

(نمودار ۴-۴): نمودار وضعیت قفسه ی سینه از نمای جانبی در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۴۵

(نمودار ۵-۴): نمودار وضعیت کتف از نمای جانبی در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۴۶

(نمودار ۶-۴): نمودار وضعیت ستون فقرات سینه ای از نمای جانبی در مناطق، برخوردار و نیمه برخوردار غیر برخوردار.....۴۷

(نمودار ۷-۴): نمودار وضعیت تنه از نمای جانبی در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۴۸

(نمودار ۸-۴): نمودار وضعیت شکمی از نمای جانبی در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۴۹

(نمودار ۹-۴): نمودار وضعیت کمری از نمای جانبی در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۰

(نمودار ۱۰-۴): نمودار وضعیت سر از نمای خلفی در مناطق غیر  
برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۲

(نمودار ۱۱-۴): نمودار وضعیت شانه از نمای خلفی در مناطق غیر  
برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۳

(نمودار ۱۲-۴): نمودار وضعیت قفسه ی سینه از نمای خلفی در  
مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۴

(نمودار ۱۳-۴): نمودار وضعیت لگن از نمای خلفی در مناطق  
غیربرخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۵۵

(نمودار ۱۴-۴): نمودار احتمال نرمال (Q-Q) در ناهنجاری جانبی  
.....۵۸

(نمودار ۱۵-۴): نمودار احتمال نرمال (Q-Q) در ناهنجاری خلفی  
.....۵۹

(نمودار ۱۶-۴): نمودار مقایسه ی ناهنجاری از نمای جانبی در  
مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۶۶

(نمودار ۱۷-۴): نمودار مقایسه ی ناهنجاری از نمای خلفی در  
مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۶۷

(نمودار ۱۸-۴): نمودار مقایسه ی ناهنجاری از نمای بالاتنه  
در مناطق غیر برخوردار، برخوردار و نیمه برخوردار.....۶۸



# فصل اول

طرح تحقيق

## مقدمه :

راستاي طبيعي ستون فقرات به عملکرد ساختاري عضلاني، استخواني، مفصلي<sup>۱</sup> MBJ آن بستگي دارد. بنا بر اين ضعف عضلات نگه دارنده ي ستون فقرات مي تواند موجب برهم خوردن تعادل ايستا و پوياي قامت آدمي گردد که عموماً ناهنجاري هاي وضعيتي<sup>۲</sup> گفته مي شود. (۲۱) حرکت از آثار و نشانه هاي حيات بشر است و استمرار آن باعث رشد و نمو موجودات زنده مي شود. حرکت از زمان تشكيل نطفه در انسان آغاز مي گردد و ضرورت اوليه ي تکامل کليه ي جنبه هاي جسماني و رواني انسان مي باشد. منع انسان از حرکت عوارض و پيامد هاي جسمي و روحي متعددي در بر خواهد داشت. (۴۷) ناهنجاري هاي اسکلتی می توانند به دليل کمبود تحرك، دريافت محرك هاي محيطي و نيز الگو هاي حرکتی نامناسب به وجود آیند و تاثيرات نامطلوبي را بر عملکرد رواني، اجتماعي و فيزيولوژيك افراد بر جاي گذارند. (۱۹، ۲۱، ۳۷)

اگرچه پيشرفت هاي صنعتی و تکنولوژی رفاه بسياری را برای بشر به ارمغان آورده و منشأ خدمات ارزنده ای برای انسان ها شده، اما عوارض متعددی به همراه داشته است؛ یکی از اساسی ترین عوارض آن، جایگزینی ماشین به عنوان نیروی عضلانی است که زمینه ساز فقر حرکتی، بی تحرکی و چاقی می شود (۳۷، ۴۷). از جمله مسائلي که امروزه توجه متخصصان و پزشکان را به خود جلب کرده است، مسئله ي وجود اختلالات فيزيكي و وضعيتي در اعضا و اندام بدن است. شايد بتوان گفت عوامل مختلفي از قبيل فقر حرکتی، عادات نامناسب در ايستادن و راه رفتن، جابجايي اشیاء، تقلید الگو هاي حرکتی غلط، تيپ بدني و غيره از علل

<sup>۱</sup> Muscular - bone joint - system

<sup>۲</sup> Malpastural deformity

عمده ي این اختلالات به شمار مي روند. (۴۷) الگوهای زندگی فعلی نسبت به الگوهای زندگی در قرن گذشته کاملاً تفاوت داشته و این امر باعث شده که زندگی روزانه، تقریباً کمترین فعالیت بدنی سپری شود (۳۷، ۱۹). یکی از مهم ترین اختلالات وضعیتی، تغییر در ستون فقرات و بالا تنه می باشد. اثرات سوء ناشی از این اختلالات منجر به ناهنجاری های بسیار زیادی می شود. (۴۷) وجود ناهنجاری های وضعیتی در میان دانش آموزان دختر و پسر امری بدیهی به شمار می رود؛ یکی از مهم ترین اقدامات لازم، جهت برنامه ریزی اصولی برای دانش آموزان و ارتقای سطح کیفی برنامه درس تربیت بدنی و بهداشت مدارس، همانا شناخت ناهنجاری های وضعیتی و تعیین اولویت های هر کدام از این ناهنجاری هادر میان آنان است. به دلیل اهمیت بسیار زیادی که حفظ سلامت ستون مهره ای در سلامت عمومی افراد دارد، از حدود بیست سال قبل در کشور های سوئد احداث مدرسه هایی با این نام آغاز شده و اکنون به صورت گوناگونی در بریتانیا، اروپا، آمریکا و استرالیا از آن بهره می گیرند. هدف از احداث این مدارس کمک به افرادی است که از ناراحتی مزمن ستون مهره ای رنج می برند. اجزاء اصلی درمان در این مدارس عبارتند از: (۱) توصیه هایی در مورد حالت بدنی در هنگام ایستادن، نشستن و خوابیدن (۲) تمرین های ورزشی مخصوص برای تقویت عضلات شکم، پشت و پاها (۳) آب درمانی (۴) آموزش مکانیک ستون مهره ها (۵) ایجاد اعتماد به نفس (۴۷). تحقیقات انجام شده نشان دهنده ي آمار بالای ناهنجاری ها در دختران دانش آموز است که یکی از عوامل مرتبط با آن می تواند وضعیت اجتماعی- اقتصادی خانواده ها باشد با توجه به تقسیم بندی نواحی مشهد توسط آموزش و پرورش خراسان رضوی به سه بخش غیر برخوردار، نیمه برخوردار و برخوردار از لحاظ وضعیت اجتماعی-

اقتصادی ما در این تحقیق بر آن شدیم تا مقایسه ای بین این نواحی انجام دهیم و تاثیر این تقسیم بندی را بر ناهنجاری دانش آموزان هر ناحیه بسنجیم.

### بیان مسئله:

تحقیقات و پژوهش ها نشانگر این واقعیت است که با افزایش روز افزون شهر نشینی ناهنجاری های اسکلتی، بخصوص اختلالات ستون فقرات در دوران نوجوانی بروز بسیار بالایی داشته است. شناخت زود هنگام این ناهنجاری ها کمک شایانی به دانش آموزان و والدین آنها جهت رفع این ناهنجاری ها می کند (۲۲). پیامد های ناشی از وضعیت بدنی نادرست به حدی گسترده است که در ابعاد جسمانی، روانی، اقتصادی و اجتماعی قابل تعمق و بررسی می باشد. فردی که دارای وضعیت بدنی ضعیف است، در واقع از وضعیت مطلوبی از نظر انرژی و انجام حرکات برخوردار نیست. وضعیت قائم و صحیح احساس سلامتی را در انسان تقویت می کند، که همراه با این حس، توانایی ایستادن ممتد، لذت ناشی از انجام حرکات، فعالیت ها و مهارت ها نیز حاصل می شود (۴۷).

یکی از مهمترین سرمایه های ملی هر کشور، داشتن نیروی انسانی کارآمد و سالم می باشد که می تواند آینده ی جامعه را تضمین نماید. به همین دلیل در تبیین توسعه یافتگی يك کشور، سطح سلامتی و تندرستی افراد جامعه، از مهمترین شاخصه های آن می باشد. با توجه به تاثیر فرهنگ جامعه بر ناهنجاری های اسکلتی - عضلانی و الگو های غلط خصوصاً در دختران (در نشستن، ایستادن، راه رفتن، حمل اشیاء، پوشاک نامناسب و ویژگیهای آنترپومتری) می تواند موجب ضعف و اختلال در رشد شوند و این اختلالات نهایتاً می تواند منجر به بروز بیماری های موازی