

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه گیلان

دانشکده ادبیات و علوم انسانی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

موضوع:

بررسی تاثیر یک برنامه اصلاحی منتخب بر بهبود عارضه کیفوسیس

و کنترل تعادل ایستای دانش آموزان پسر دوره ابتدایی

شهر کبودراهنگ

استاد راهنما:

دکتر مهرداد عنبریان

استاد مشاور:

دکتر علی یلفانی

پژوهشگر:

وحید جمشیدی

۱۳۸۸

تقدیم بہ:

بہ یاد حامی تلاش ہایم، اسطوره عشق، تندیس عطف و غایب

لحظات امروز، مادر کہ ہر چہ دارم بعد از خدا از دعای

خیراوست.

تشکر و سپاس

برخود واجب می‌دانم مراتب سپاس و قدردانی خویش را نثار کسانی کنم

که از بذل هیچ‌گونه توجه و راهنمایی در جهت هرچه بهتر شدن این تحقیق

دریغ نورزیدند.

استاد راهنما: جناب آقای دکتر مهرداد عنبریان

استاد مشاور: جناب آقای دکتر علی یلفانی

مدیر آموزش و پرورش شهرستان کبودرآهنگ: جناب آقای هادی جمشیدی

فصل اول: طرح تحقیق

۱-۱- مقدمه.....	۲
۲-۱- تعریف مساله و بیان نکات اصلی تحقیق.....	۳
۳-۱- سابقه و ضرورت انجام پژوهش.....	۴
۴-۱- فرضیات و هدفها.....	۶
۱-۴-۱- هدف کلی.....	۶
۲-۴-۱- اهداف جزئی.....	۶
۵-۱- متغیرها.....	۶
۱-۵-۱- متغیر مستقل.....	۶
۲-۵-۱- متغیر وابسته.....	۶
۶-۱- تعریف واژگان عملیاتی.....	۶
۷-۱- روش انجام تحقیق.....	۷

فصل دوم: ادبیات و پیشینه تحقیق

۱-۲- مقدمه.....	۹
۲-۲- ستون مهرهها.....	۱۰
۱-۲-۲- آرایش مهرهها.....	۱۰
۲-۲-۲- بررسی یک مهره سینه‌ای.....	۱۱
۳-۲-۲- ویژگی‌های مهره‌های بخش سینه‌ای و مقایسه آن با سایر مهره‌ها.....	۱۳

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
۴-۲-۲- مفصلات و رباطهای ستون مهره‌ها.....	۱۴
۵-۲-۲- عضلات تنه و پشت بدن.....	۱۴
۶-۲-۲- انحنای ستون مهره	۱۵
۷-۲-۲- وظایف ستون فقرات.....	۱۶
۱-۷-۲-۲- محافظت.....	۱۶
۲-۷-۲-۲- حمایت.....	۱۷
۳-۷-۲-۲- تحرک.....	۱۷
۴-۷-۲-۲- ثبات.....	۱۷
۵-۷-۲-۲- سازگاری.....	۱۷
۸-۲-۲- حرکات ستون مهره	۱۸
۳-۲- کیفیت.....	۲۰
۱-۳-۲- انواع کیفوسیس و علل به وجود آورنده هر کدام از آنها.....	۲۱
۲-۳-۲- عوارض کیفوسیس.....	۲۴
۳-۳-۲- روش‌های مختلف ارزیابی درجه کیفوسیس ستون فقرات.....	۲۶
۱-۳-۳-۲- رادیوگرافی (x-ray).....	۲۶
۲-۳-۳-۲- روش اسکن موس.....	۲۷
۳-۳-۳-۲- روش خط شاقول و صفحه شطرنجی.....	۲۷
۴-۳-۳-۲- روش خط کشی منعطف.....	۲۷

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۲۸	۴-۲- تعادل
۲۸	۴-۲-۱- تعادل استاتیکی و تعادل دینامیکی
۲۹	۴-۲-۵- کنترل پاسچر در حالت ایستاده ساکن
۳۰	۴-۲-۶- تون عضلانی
۳۲	۴-۲-۷- تون پاسچرال
۳۳	۴-۲-۸- استراتژی‌های حسی در ایستاده ساکن
۳۵	۴-۲-۹- مروری بر تحقیقات پیشین داخلی
۳۶	۴-۲-۱۰- مروری بر تحقیقات پیشین خارجی

فصل سوم: روش تحقیق

۳۹	۳-۱- مقدمه
۴۰	۳-۲- روش تحقیق
۴۰	۳-۳- جامعه آماری
۴۰	۳-۴- نمونه‌های آماری و نحوه گزینش آنها
۴۱	۳-۴-۱- شرایط عضویت در گروه‌های تمرینی و کنترلی
۴۱	۳-۴-۲- شرایط عضویت در گروه فاقد کیفوسیس
۴۱	۳-۵- متغیرهای تحقیق
۴۱	۳-۵-۱- متغیر مستقل
۴۱	۳-۵-۲- متغیرهای وابسته

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴۲	۳-۶-۶- روش جمع‌آوری اطلاعات و مراحل اجرایی آن.....
۴۲	۳-۶-۱- نحوه ارزیابی کیفوسیس پستی با صفحه شطرنجی
۴۲	۳-۶-۲- نحوه ارزیابی کیفوسیس پستی با خط کش منعطف
۴۵	۳-۶-۳- نحوه اندازه‌گیری تعادل ایستا
۴۶	۳-۷- ویژگی‌های برنامه ورزشی
۴۶	۳-۸- روش حرکت درمانی (حرکت اصلاحی) در درمان کیفوسیس.....
۵۴	۳-۹- روش‌های آماری.....

فصل چهارم: یافته‌ها و تجزیه و تحلیل آنها

۵۶	۴-۱- مقدمه
۵۷	۴-۲- مشخصات آزمودنی‌ها
۵۹	۴-۳- فرضیات تحقیق
۵۹	۴-۳-۱- آزمون فرضیه اول.....
۶۰	۴-۳-۲- آزمون فرضیه دوم.....
۶۳	۴-۳-۳- آزمون فرضیه سوم.....
۶۳	۴-۳-۴- آزمون فرضیه چهارم.....

فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

۶۶	۵-۱- مقدمه
۶۷	۵-۲- بررسی متغیرهای آنتروپومترکی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۶۷	۳-۵- بررسی اثر برنامه تمرینات اصلاحی- درمانی در تغییرات زاویه کیفوسیس
۶۹	۴-۵- بررسی تاثیر برنامه اصلاحی- درمانی بر عملکرد تعادل ایستا
۶۹	۵-۵- نتیجه گیری کلی
۷۰	۵-۶- پیشنهادها
۷۱	منابع

فهرست جدول

صفحه

عنوان

-
- | | |
|--|----|
| جدول ۴-۱- مشخصات جسمانی گروه مبتلا به کیفوز (تمرینی)..... | ۵۷ |
| جدول ۴-۲- مشخصات جسمانی گروه مبتلا به کیفوز (کنترلی)..... | ۵۸ |
| جدول ۴-۳- مشخصات جسمانی گروه بدون کیفوز..... | ۵۸ |
| جدول ۴-۴- آزمون تعقیبی توکی بین میانگین درجه کیفوز گروه‌ها قبل از تمرین..... | ۶۰ |
| جدول ۴-۵- آزمون تعقیبی توکی بین میانگین درجه کیفوز بعد از تمرین..... | ۶۱ |

فهرست نمودار ها و اشکال

صفحه

عنوان

- نمودار ۱-۴: مقایسه میانگین زاویه کیفوسیس گروه‌ها پیش آزمون و پس آزمون.....۶۲
- نمودار ۲-۴: مقایسه میزان تعادل گروه‌ها پیش آزمون و پس آزمون..... ۶۴
- شکل ۱-۲-۱- ترتیب قرارگیری مهره‌های ستون فقرات.....۱۰
- شکل ۲-۲-۲- پنجمین مهره سینه‌ای A نمای فوقانی B نمای طرفی.....۱۲
- شکل ۲-۳-۳- انحناهای طبیعی ستون مهره از نمای جانبی ۱۶
- شکل ۲-۴-۴- حرکات مختلف ستون فقرات حول سه محور اصلی فرونتال، ساجیتال، ورتیکال..... ۱۹
- شکل ۲-۵-۵- زاویه طبیعی کیفوسیس ۲۰-۱۵ درجه می‌باشد..... ۲۰
- شکل ۲-۶-۶- تصاویر مربوط به پشت گرد و کاملاً گرد ۲۴
- شکل ۲-۸-۸- راستای ایده‌آل در حالت ایستاده کامل..... ۳۰
- شکل ۲-۲۴-۲- عضلات پاسچرال..... ۳۲
- شکل ۳-۱-۱- نحوه ارزیابی کیفوز پشتی بوسیله صفحه شطرنجی ۴۲
- شکل ۳-۲-۲- نحوه اندازه‌گیری و ترسیم زاویه کیفوسیس..... ۴۴
- شکل ۳-۳-۳- وضعیت اول کشش دست ۴۵
- شکل ۳-۴-۴- وضعیت دوم کشش دست..... ۴۵
- شکل‌های ۳-۵ و ۳-۶- تمرینات برای ایجاد جنبش در شانه‌ها و ستون فقرات..... ۴۷
- شکل‌های ۳-۷ و ۳-۸- تمرینات برای ایجاد جنبش در شانه‌ها و ستون فقرات..... ۴۸
- شکل‌های ۳-۹ و ۳-۱۰- تمرینات برای کشش عضلات سینه..... ۴۹
- شکل‌های ۳-۱۱ و ۳-۱۲ و ۳-۱۳- تمرینات برای کشش عضلات سینه..... ۵۰

فهرست نمودار ها و اشکال

صفحه

عنوان

-
- | | |
|---------|---|
| ۵۱..... | شکل های ۳-۱۴- تمرینات برای کشش عضلات سینه..... |
| ۵۱..... | شکل های ۳-۱۵ و ۳-۱۶- تمرینات برای عضلات پشت و شانه ها..... |
| ۵۲..... | شکل های ۳-۱۷ و ۳-۱۸ و ۳-۱۹- تمرینات برای عضلات پشت و شانه ها..... |
| ۵۳..... | شکل ۳-۲۰- تمرینات برای عضلات پشت و شانه ها..... |

نام خانوادگی : جمشیدی	نام: وحید
عنوان پایان نامه: بررسی تاثیر یک برنامه اصلاحی منتخب بر بهبود عارضه کیفوسیس و کنترل تعادل ایستای دانش آموزان پسر دوره ابتدایی شهر کبودرآهنگ	
استاد راهنما: دکتر مهرداد عنبریان	استاد مشاور: دکتر علی یلفانی
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته: تربیت بدنی و علوم ورزشی
دانشگاه: بوعلی سینا همدان	دانشکده: ادبیات و علوم انسانی
گروه: تربیت بدنی و علوم انسانی	
واژه های کلیدی: پاسچر یا وضعیت بدنی (POSTURE) ، کیفوسیس (KYPHOSIS)	
چکیده:	
<p>ناهنجاری کیفوسیس با ناهنجاری های عملکردی مختلف از جمله نارسایی های تعادلی همراه است با توجه به اینکه کیفوسیس به عنوان یکی از ناهنجاری های شایع شناخته شده است بررسی عملکرد تعادلی افراد مبتلا به این عارضه کمتر مورد توجه قرار گرفته است لذا تحقیق حاضر به بررسی تأثیر برنامه حرکات اصلاحی شش هفته ای بر بهبود کنترل پاسچر و اصلاح ناهنجاری کیفوسیس دانش آموزان پسر دوره ی ابتدایی شهر کبودرآهنگ پرداخته است. بدین منظور از بین تعداد ۱۳۹ دانش آموز مبتلا به کیفوسیس تعداد ۲۴ آزمودنی با میانگین سنی ۸ سال و ۸ ماه به طور تصادفی انتخاب شدند. سپس در سه گروه مبتلا به کیفوز (کنترلی)، مبتلا به کیفوز تمرینی (که تمرینات اصلاحی را انجام می دادند) و گروه بدون عارضه کیفوسیس تقسیم بندی شدند. برای اندازه گیری زاویه کیفوسیس گروه ها از خط کش منعطف با امتیاز (۰/۷۸) r و برای ارزیابی تعادل ایستا از تست روش رسیدن (Functional reach test) استفاده شد، برای تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از پیش آزمون و پس آزمون گروه ها از آنالیز واریانس یک سویه و برای تعیین تفاوت میان گروه ها از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد و حداقل سطح معناداری برای این تحقیق $p=0.05$ تعیین شد. نتایج تحقیق نشان داد که بین اجرای یک دوره تمرین اصلاحی- درمانی (حرکات کششی در عضلات کوتاه شده)، حرکات تقویتی (در عضلات کشیده شده)، حرکات جنبش پذیری (در شانه ها و ستون فقرات) در طول ۶ هفته بر بهبود عارضه کیفوسیس تاثیر مثبتی داشت ($p < 0.05$) در صورتی که اجرای تمرین اصلاحی- درمانی بر بهبود تعادل ایستای تاثیر مثبتی نداشت ($p > 0.05$).</p>	

فصل اول

طرح تحقیق

۱-۱) مقدمه

امروزه تربیت بدنی به عنوان علمی جدید در کنار علوم دیگر جلوه‌ای نو یافته و با بهره‌گیری از علوم انسانی و تجربی نقش بسیار مهمی در امر بهداشت، پیشگیری یا درمان بسیاری از بیماری‌ها ایفا می‌کند. امروزه در پزشکی به جای تجویز انواع داروهای شیمیایی که با عوارض مختلفی در بدن همراه است، می‌توان از حرکات و تمرینات ورزشی اصلاحی بهره‌مند شد. در جهان ماشینی معاصر ریشه اکثر بیماری‌های استخوانی و ضعف‌های عضلانی را می‌توان در فقر حرکتی بدن جستجو کرد. گسترش ناهنجاری‌های جسمی که ناشی از فقر حرکتی، قرارگیری بدن در حالت‌های اشتباه در محیط‌های کاری و غیرکاری می‌باشد را می‌توان با رعایت توصیه‌های بهداشت حرکتی به سهولت پیشگیری و یا درمان کرد، این امر در سایه تلاش متخصصین و محققین رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی در مراکز علمی و تحقیقاتی و آگاهی دادن به اقشار جامعه از طریق انتشار کتاب، جزوه و سایر رسانه‌های گروهی می‌تواند در تامین سلامت جامعه موثر واقع گردد [۱۶].

۲-۱) تعریف مسأله و بیان نکات اصلی تحقیق

تربیت بدنی و علوم ورزشی یکی از حوزه های معارف بشری است که در عصر حاضر از جایگاه ویژه ای برخوردار است. اهمیت ورزش را از ابعاد مختلف می توان مورد بررسی قرار داد.

بعد اول در ارتباط با مبتلایان به ضعف های بدنی و عوارض جسمی و حرکتی معین می گردد. تعداد این گروه از مردم زیاد بوده و به طور چشمگیری در حال فزونی است. این امر در بین کودکان و نوجوانان که در سنین رشد هستند باید مورد توجه جدی قرار گیرد [۱۱]. زیرا ضعف های عضلانی و جسمانی در سن رشد می تواند در بروز ناهنجاری های اسکلتی و عضلانی نقش تعیین کننده داشته باشد. بیماری ها نیز در سنین نوجوانی و جوانی هم می توانند باعث تغییر شکل اسکلت فرد شده و ناهنجاری ایجاد نمایند. یکی دیگر از علل ابتلا به ناهنجاری های بدنی در سنین کودکی و نوجوانی نامناسب بودن ادوات و ابزار مانند ارتفاع نامناسب میز و صندلی با قد فرد است. این امر موجب اتخاذ وضعیت اشتباه (به صورت تحمیلی) توسط دانش آموز و ایجاد ناهنجاری در ناحیه پشتی می شود. تکرار حالات و حرکات نامناسب موجب شروع و پیشرفت تغییر شکل می گردد. این ناهنجاری های بدنی شکل گرفته از فقر حرکتی و عادت های نامناسب می توانند بر روی عملکرد فیزیولوژیکی و اجتماعی فرد تاثیر های منفی به جای گذارد. بنابراین بررسی و مشخص کردن این دسته از ناهنجاری ها و برنامه ریزی جهت اصلاح آنها ضرورت می یابد [۱۷].

یکی از هدف های این تحقیق بررسی وضعیت شیوع ناهنجاری جسمانی بویژه کیفوسیس و مشخص کردن تاثیر یک برنامه اصلاحی منتخب بر بهبود عارضه کیفوسیس و کنترل تعادل ایستای دانش آموزان پسر دوره ابتدایی شهر کبودرآهنگ می باشد.

۳-۱) سابقه و ضرورت انجام پژوهش:

ناهنجاری بدنی موجب وارد آمدن فشارهای غیرطبیعی روی عضلات و مفاصل مختلف بدن شده و می-تواند زمینه‌ساز مشکلات و عوارض متعدد چون آرتروز زودرس، دردها و اختلال‌های مفصلی، نارسایی‌های تنفسی و ضعف در حفظ تعادل گردد [۲۲].

شناسایی به موقع و بهره‌گیری از روش‌های درمانی و بویژه حرکات و ورزش‌های اصلاحی می‌تواند از تشدید و بروز عوارض ناشی از ناهنجاری‌ها جلوگیری نماید.

ازسوی دیگر، ناهنجاری بدنی علاوه بر اینکه موجب ایجاد ظاهر ناخوشایند می‌شود عوارض آن نیز از لحاظ جسمانی مشکلات عدیده‌ای را متوجه فرد می‌کند. به نحوی که درمان آنها در سنین بالا هزینه‌های زیادی بر فرد و جامعه تحمیل می‌کند و حتی با پیگیری درمان جدی نیز امکان برخورداری از وضعیت بدنی مطلوب گاهاً به دست نخواهد آمد [۷].

تاکنون مطالعات مختلفی از سوی محققین حوزه‌های مختلف بر روی ناهنجاری‌های ستون فقرات بطور اعم و عارضه کیفوسیس بطور اخص صورت گرفته است.

برخی از محققین به بررسی میزان شیوع ناهنجاری‌های ستون فقرات بین افراد با سن، جنس، و سطوح مختلف سلامتی پرداخته‌اند. به عنوان مثال قراخانلو میزان شیوع ناهنجاری‌های ستون فقرات در مقطع راهنمایی تحصیلی (۸۶/۲۵ درصد) عنوان نمود که درگیری مهره‌های پشتی بیشتر از سایر قسمت‌های ستون فقرات بوده است [۲۶]. هم‌چنین در مطالعه‌ای توسط دانشمندی تحت عنوان «بررسی مقایسه‌ای ناهنجاری‌های ستون فقرات دختران و پسران دانش آموز» نشان داده شد که پسران حدود (۷۹/۷۵ درصد) و دختران حدود (۸۱/۶۶ درصد) مبتلا به ناهنجاری‌های وضعیتی ستون فقرات هستند [۱۴].

با توجه به تحقیقات مشابه دیگر، پیشنهاد بر این است که بهره‌گیری از حرکات و تمرینات اصلاحی می‌تواند در پیشگیری و اصلاح ناهنجاری‌های ستون فقرات مؤثر باشد. به طوری که تحقیق دانشمندی و همکارانش نشان دادند که ۸ هفته تمرینات اصلاحی تأثیر مثبتی را بر روی کاهش زاویه کیفوسیس افراد با دامنه سنی ۱۵-۱۸ سال و نیز بهبود تنفس ایشان بجای گذاشت [۱۳].

هم‌چنین همی نژاد در تحقیقی به عنوان «بررسی ناهنجاری‌های ستون فقرات زنان ورزشکار و ورزشکار بازنشسته دوومیدانی» نشان داد که ورزشکاران دارای وضعیت بدنی بهتری نسبت به بازنشستگان می‌باشند [۳۳]. مختاری هم در مطالعه خویش نشان داد که افراد مبتلا به کیفوسیس در مقایسه با گروه کنترل دارای عملکرد ضعیف‌تر حفظ تعادل بدن می‌باشند [۳۰].

دسته‌ای دیگر از محققین هم روی تأثیر منفی ناهنجاری‌های ستون فقرات و بویژه کیفوسیس بر اختلالات اسکلتی - عضلانی و پاسچری پرداخته‌اند. از این بین با توجه به نقش مهم حفظ تعادل بدن به عنوان یک ضرورت در اجرای فعالیت‌های روزمره و حرکات ورزشی مطالعاتی مدنظر قرار گرفته است. اما تحقیقی که نشان دهد آیا با کاهش درجه کیفوسیس و اجرای برنامه حرکات اصلاحی عملکرد تعادلی در افراد کیفوتیک بهبود می‌یابد یا نه؟ مستندات دقیقی در دست نیست، بنابراین هدف این پژوهش بررسی اثر منتخبی از حرکات ورزشی جهت بهبود عملکرد تعادلی و کاهش درجه کیفوسیس در بین دانش‌آموزان پسر دوره ابتدائی می‌باشد که به توان در صورت مؤثر بودن، به معلمین و کارشناسان تربیت بدنی در راه اصلاح و ارتقاء بهداشت حرکتی کودکان و نوجوانان مبتلا به ناهنجاری‌های ستون فقرات کمک نماید.

۴-۱) فرضیه‌ها و هدف‌ها

۱-۴-۱) هدف کلی:

بررسی تاثیر یک برنامه اصلاحی منتخب بر بهبود عارضه کیفوسیس و کنترل تعادل ایستای دانش‌آموزان پسر دوره ابتدایی شهر کبودرآهنگ.

۱-۴-۲) اهداف جزئی:

- ۱- بررسی تاثیر تمرینات اصلاحی و درمانی بر بهبود عارضه کیفوسیس.
- ۲- بررسی تاثیر تمرینات اصلاحی درمانی بر بهبود تعادل ایستای.

۱-۵) متغیرها:

۱-۵-۱) متغیر مستقل: تمرینات درمانی - اصلاحی

۱-۵-۲) متغیر وابسته: بهبود ناهنجاری کیفوسیس و تعادل ایستای

۱-۶) تعریف واژگان عملیاتی:

پاسچر یا وضعیت بدنی (posture):

نحوه قرارگیری قسمت‌های مختلف بدن نسبت به یکدیگر و نسبت به محیط، بالاخص بردار گرانش

زمین را پاسچر گویند.

کیفوسیس (kyphosis):

به افزایش میزان تحدب ستون فقرات پشتی یا درجه نرمال ستون فقرات پشتی، کیفوسیس گویند.

تعادل ایستا:

توانایی حفظ مرکز فشار پاها در محدوده سطح اتکاء در هنگام سکون را تعادل ایستا گویند.

۱-۷) روش انجام تحقیق:

برای انجام این تحقیق که از نوع کاربردی است، تعداد ۲۴ نفر از دانش‌آموزان پسر سوم ابتدایی شهر کبودرآهنگ، در سه گروه طبیعی (فاقد کیفوسیس)، مبتلا به کیفوسیس (تمرینی) و مبتلا به کیفوسیس (کنترلی) تقسیم شدند. قبل از شروع کار درجه انحنای فقرات پشتی با استفاده از خط کش منعطف و عملکرد تعادلی آنها توسط تست تعادلی روش رسیدن^۱ اندازه‌گیری خواهد شد و تمرینات اصلاحی و درمانی به مدت ۶ هفته بر روی گروه تمرینی صورت خواهد گرفت و پس از اتمام این مدت، تست تعادل و میزان انحناء کیفوسیس کلیه گروه‌ها اندازه‌گیری خواهد شد. برنامه تمرینی مشتمل است بر انعطاف‌پذیری عضلات قدامی قفسه سینه و تمرینات تقویتی عضلات راست‌کننده ستون فقرات ناحیه پشتی. در نهایت جهت بررسی گروه‌ها از تست آنالیز واریانس (ANOVA) در سطح معنی‌داری $p < .05$ استفاده خواهد شد.