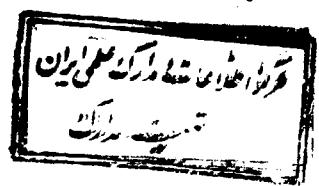
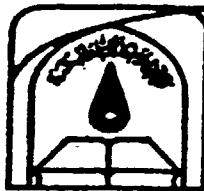




٢٤٣

۱۳۸۰ / ۴ / ۲۰



## دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده علوم انسانی

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

بررسی ارتباط بین میزان شیوع ناهنجاریهای وضعیتی بالا تنہ و عملکرد عضلات ضد جاذبه در دانش آموزان پسرو دوره راهنمایی

استان قم

محمد کریمی

۰۱۲۰۴۶

استاد راهنمای

جناب آقای دکتر رضا قراخانلو

استاد مشاور

جناب آقای دکتر محمد حسین علیزاده

۱۳۸۰

۳۸۴۷۵

تأییدیه اعضاء هیئت داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضاء هیئت داوران نسخه نهایی پایان نامه آقای محمد کریمی  
تحت عنوان : (( بررسی ارتباط بین میزان شیوع ناهنجاریهای وضعیتی بالا تر و  
عملکرد عضلات ضد جاذبه در دانش آموزان پسر دوره راهنمایی استان قم )) را  
از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آن را برای تکمیل  
کارشناسی ارشد پیشنهاد می کند .

اعضاء هیئت داوران	نام و نام خالوادگی	رتبه علمی	امضات
۱- استاد راهنما	مصطفی‌الله رحیمی	استاد	
۲- استاد مشاور	محمد علی‌لله	استاد	
۳- استاد ناظر	محمد فتحی بیات	استاد	
۴- استاد ناظر	حسین کریمی حمال	استاد	
۵- نماینده شورای تحصیلات تکمیلی	حسین کریمی حمال	استاد	

## آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس میین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است . بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه ، دانش

آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند :

ماده ۱ : در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) خود ، مراتب را قبلاً به طور کتبی به مرکز نشر دانشگاه اطلاع دهد .

ماده ۲ : در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه) ، عبارت زیر را چاپ کند :  
«کتاب حاضر ، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد / رساله دکتری نگارنده در رشته تربیت بدنسی و علوم ورزشی است که در سال ۱۳۸۰ در دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی جناب آقای دکتر رضا قراخانلو و مشاوره جناب آقای دکتر محمد حسین علیزاده از آن دفاع شده است .»

ماده ۳ : به منظور جبران بخشی از هزینه های نشریات دانشگاه تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به مرکز نشر دانشگاه اهدا کند . دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد .

ماده ۴ : در صورت عدم رعایت ماده ۳ ، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس ، تأدیه کند .

ماده ۵ : دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت ، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند ، بعلاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود ، از طریق دادگاه معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش تأمین نماید .

ماده ۶ : اینجانب محمد کریمی دانشجوی رشته تربیت بدنسی و علوم ورزشی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده و به آن ملتزم می شوم .

تقدیم به :

## ساحت مقدس آقا امام زمان (عج)

تقدیم به :

## پدر و مادرم

آنها که سبل فدایکاری و ایثار هستند و همواره  
در راه تحصیل علم مشوق من بوده و هستند.

تقدیم به :

## ره پویان علم و معرفت

## تشکر و قدر دانی

ستایش مخصوص خدایی است که توان تفکر و تعقل را به بند  
خویش عطا فرمود . نیروی جهد و کوشش را به او بخشید و جهان را به  
زینت قلم آراست . حال که با عنایت خداوند متعال این پژوهش به پایان  
رسیده است بر خود واجب می دانم که به سهم خویش تشکر قلبی خود  
را نسبت به کسانی که به نوعی در انجام این پژوهش ، اینجانب را یاری  
نموده اند ، ابراز نمایم . از جناب آقای دکتر رضا قراخانلو که با صبر و  
حوصله ، راهنماییها و نقطه نظرات ارزنده و حکیمانه خویش را در تنظیم  
وارائه پایان نامه ، اینجانب را یاری داده اند ، تشکر و قدردانی من نمایم .  
همچنین از جناب آقای دکتر محمد حسین علیزاده که در هر چه بهتر  
نمودن کار تحقیق مرا یاری کردند ، تشکر و قدردانی من نمایم .  
همچنین از کلیه کسانی که در مراحل مختلف انجام این تحقیق به نوعی  
به من کمک کرده اند ، تشکر و قدردانی من نمایم . از برادرم داود و  
دوستان عزیز بویژه آقایان عباس محسنی مجذد و حسن سلیمانی خوش  
تشکر و سپاسگذاری من کنم .  
از پدر و مادر خویش که نه تنها در طول تحصیل بلکه در تمام مراحل  
زندگی یار و مشوق من هستند از صمیم قلب تقدیر و تشکر من نمایم .

هدف از انجام این تحقیق بررسی ارتباط بین میزان شیوع ناهنجاریهای وضعیتی بالا تنه و عملکرد عضلات ضد جاذبه در دانش آموزان پسر دوره راهنمایی استان قم می باشد . بدین منظور در مرحله اول تحقیق ۲۷۳ نفر از دانش آموزان با دامنه سنی ۱۱ تا ۱۵ سال به صورت تصادفی ساده بعنوان حجم نمونه انتخاب شدند . میانگین سن ، قد و وزن آزمودنیها به ترتیب ۱۳/۳ سال ، ۱۵۸/۵۲ سانتی متر و ۴۳/۳۶ کیلوگرم بود . آزمودنیها از نظر ابتلاء به ناهنجاریهای لوردوز ، کیفوز و اسکولیوز مورد معاینه قرار گرفتند . انحنای پشتی و کمری آزمودنیها با استفاده از خط کش منعطف (flexible ruler) اندازه گیری شد . عارضه اسکولیوز نیز با مشاهده وضعیت ستون فقرات از نمای پشتی و آزمون خم شدن به پهلو از حالت ایستاده مورد ارزیابی قرار گرفت . در مرحله دوم تحقیق یک گروه ۱۵ نفری از بین افراد سالم و سه گروه ۱۵ نفری از بین افرادی که بیشترین شدت ابتلاء به لوردوز ، کیفوز و اسکولیوز را داشتند ، انتخاب شدند و عملکرد عضلات ضد جاذبه آنها با استفاده از آزمونهای حرکتی کشش از بارفیکس ، درازونشست ، Sit & Reach ، اکستشن تنه ، خم شدن به پهلو از حالت ایستاده و بلند کردن تنه در وضعیت خوابیده به پهلو ، مورد ارزیابی قرار گرفت و میانگین رکورد گروه سالم با هر یک از گروههای سه گانه ناهنجار در هر آزمون با استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس مورد مقایسه قرار گرفت . نتایج نشان داد :

۱ - ۷۳/۲۶ درصد از آزمودنیها دارای زوایای غیر طبیعی کیفوز (۸/۷۹٪ شدید، ۵۳/۸۵٪ متوسط و ۱۰/۶۲٪ خفیف)، ۳۰/۴ درصد دارای زوایای غیر طبیعی لوردوز (۵/۴٪ شدید، ۱۸٪ متوسط٪ خفیف) و ۵۶/۷۷ درصد دارای اسکولیوز (۱۳/۶۲٪ شدید، ۳۶/۳۴٪ متوسط، ۷٪ خفیف) می باشند .

- ۲- بین عملکرد عضلات ضد جاذبه گروه سالم و گروههای سه گانه ناهنجار در آزمون کشش از بارفیکس تفاوت معنی داری مشاهده نگردید .
- ۳- بین عملکرد عضلات ضد جاذبه گروه سالم و گروههای سه گانه ناهنجار در آزمون دراز و نشت تفاوت معنی داری مشاهده نگردید .
- ۴- بین عملکرد عضلات ضد جاذبه گروه سالم و گروههای سه گانه ناهنجار در آزمون تفاوت معنی داری مشاهده گردید که بر اساس آزمون LSD این تفاوت بین گروه سالم و گروه لوردوز معنی دار بود .
- ۵- بین عملکرد عضلات ضد جاذبه گروه سالم و گروههای سه گانه ناهنجار در آزمون اکستشن تنہ تفاوت معنی داری مشاهده گردید که بر اساس آزمون LSD این تفاوت بین گروه سالم و گروههای لوردوز و کیفوز معنی دار بود .
- ۶- بین عملکرد عضلات ضد جاذبه گروه سالم و گروههای سه گانه ناهنجار در آزمون خم شدن به پهلو از حالت ایستاده تفاوت معنی داری مشاهده گردید که بر اساس آزمون LSD این تفاوت بین گروه سالم و گروه اسکولیوز معنی دار بود .
- ۷- بین عملکرد عضلات ضد جاذبه گروه سالم و گروههای سه گانه ناهنجار در آزمون بلند کردن تنہ در وضعیت خوابیده به پهلو تفاوت معنی داری مشاهده گردید که بر اساس آزمون LSD این تفاوت بین گروه سالم و گروه اسکولیوز معنی دار بود .
- در مجموع نتایج این تحقیق نشان داد که در حفظ وضعیت بدنی دانش آموزان انعطاف پذیری عضلات ضد جاذبه مهمتر از سایر عملکردهای عضلانی آنها مانند قدرت و استقامت می باشد و در ساعات تربیت بدنی در مدارس باید بر کشش این عضلات و بویژه کشش عضلات همسترینگ تأکید بیشتری شود .
- کلمات کلیدی : عضلات ضد جاذبه ، ناهنجاریهای وضعیتی ، آزمونهای حرکتی ، لوردوز ، کیفوز ، اسکولیوز

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول : طرح تحقیق
۲	۱-۱ مقدمه
۳	۲-۱ بیان مسأله
۵	۳-۱ اهمیت و ضرورت تحقیق
۶	۴-۱ اهداف تحقیق
۶	۴-۱-۱ اهداف کلی
۶	۴-۱-۲ اهداف اختصاصی
۷	۵-۱ فرضیه های تحقیق
۷	۶-۱ روش انجام تحقیق
۷	۶-۱-۱ روش تحقیق
۷	۶-۱-۲ جامعه آماری
۸	۶-۱-۳ نمونه گیری و شیوه گزینش آزمودنیها
۸	۷-۱ ابزار و روش‌های گردآوری اطلاعات
۹	۸-۱ روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات
۹	۹-۱ محدودیتهای تحقیق
۹	۹-۱-۱ محدودیتهای قابل کنترل
۱۰	۹-۱-۲ محدودیتهای غیر قابل کنترل
۱۰	۱۰-۱ تعریف عملیاتی واژه ها و اصطلاحات
	فصل دوم : ادبیات و پیشنه تحقیق
۱۵	۱-۲ مقدمه
۱۵	۲-۲ تکامل ستون فقرات و نقش آن در وضعیت بدنی

## فهرست مطالب

صفحه		عنوان
۲۱	.....	۳-۲ حرکات ستون فقرات
۲۳	.....	۴-۲ لگن و چرخشهای آن
۲۴	.....	۵-۲ ناهنجاریهای وضعیتی ستون فقرات
۲۴	.....	۱-۵-۲ کیفوز
۲۵	.....	۲-۵-۲ لوردوز
۲۶	.....	۳-۵-۲ اسکولیوز
۲۶	.....	۶-۲ آزمونهای اندازه گیری میزان انحنایانهای ستون فقرات
۳۰	.....	۷-۲ آمادگی جسمانی و اجزاء آن در ارتباط با تدرستی
۳۲	.....	۸-۲ نقشهای عضلات
۳۲	.....	۹-۲ حرکات عضلانی تنہ
۳۳	.....	۱۰-۲ ارزیابی عضلات
۳۶	.....	۱۱-۲ تحقیقات انجام شده در داخل کشور
۴۲	.....	۱۲-۲ جمع بندی تحقیقات انجام شده در داخل کشور
۴۲	.....	۱۳-۲ تحقیقات انجام شده در خارج از کشور
۴۷	.....	۱۴-۲ جمع بندی تحقیقات انجام شده در خارج از کشور

### فصل سوم : روش انجام تحقیق

۴۹	.....	۱-۳ مقدمه
۴۹	.....	۲-۳ روش تحقیق
۴۹	.....	۳-۳ جامعه آماری
۵۰	.....	۴-۳ نمونه گیری و نحوه گزینش آزمودنیها
۵۰	.....	۵-۳ ابزار گردآوری اطلاعات

## فهرست مطالب

صفحه		عنوان
۵۰	.....	روش جمع آوری اطلاعات
۶۱	.....	روش تجزیه و تحلیل اطلاعات
<b>فصل چهارم : تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق</b>		
۶۲	.....	۱-۴ مقدمه
۶۳	.....	۲-۴ مشخصات آزمودنیها
۶۵	.....	۳-۴ نتایج بخش اول
۷۲	.....	۴-۱ آزمون فرضیه سوم
۷۳	.....	۴-۲ آزمون فرضیه چهارم
۷۳	.....	۴-۳ نتایج بخش دوم
۷۳	.....	۴-۴ آزمون فرضیه دوم
<b>فصل پنجم : خلاصه ، بحث ، نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها</b>		
۸۰	.....	۱-۵ مقدمه
۸۰	.....	۲-۵ خلاصه تحقیق
۸۷	.....	۳-۵ نتیجه گیری ، بحث و بررسی
۸۷	.....	۴-۱ بحث و بررسی نتایج بخش اول
۹۱	.....	۴-۲ بحث و بررسی نتایج بخش دوم
۹۵	.....	۴-۳ پیشنهادات
۹۵	.....	۴-۴ پیشنهادات حاصل از تحقیق
۹۷	.....	۴-۵ پیشنهادات عمومی
۹۷	.....	فهرست منابع
۱۰۶	.....	ضمائمه
۱۰۸	.....	چکیده انگلیسی

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۳۹	جدول ۱-۲ : داده های آماری آقای فرزام فروزان
۶۳	جدول ۱-۴ : میانگین مشخصات جسمانی آزمودنیها
۶۴	جدول ۲-۴ : مقایسه میانگین انحنای کمری گروه سالم و گروه لوردوز
۶۴	جدول ۴-۳: مقایسه میانگین انحنای پشتی گروه سالم و گروه کیفوز
۷۴	جدول ۴-۴: مشخصات آماری متغیر های اندازه گیری شده در گروه سالم
۷۵	جدول ۴-۵: مشخصات آماری متغیر های اندازه گیری شده در گروه لوردوز
۷۶	جدول ۶-۴: مشخصات آماری متغیر های اندازه گیری شده در گروه کیفوز
۷۷	جدول ۴-۷: مشخصات آماری متغیر های اندازه گیری شده در گروه اسکولیوز
۷۸	جدول ۴-۸: آنالیز واریانس برای مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت کشش از بارفیکس
۷۹	جدول ۴-۹: آنالیز واریانس برای مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت دراز و نشست
۸۰	جدول ۱۰-۴: آنالیز واریانس برای مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت <b>Sit &amp; Reach</b>
۸۱	جدول ۱۱-۴: آنالیز واریانس برای مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت اکستنشن تنه
۸۲	جدول ۱۲-۴: آنالیز واریانس برای مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت خم شدن از پهلو
۸۳	جدول ۱۳-۴: آنالیز واریانس برای مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت بلند کردن تنه

## فهرست شکلها

صفحه	عنوان
۴	شکل ۱-۱ : عضلات ضد جاذبه .....
۹	شکل ۲-۱ : نحوه تعیین زاویه لوردوز و یا کیفوز .....
۱۷	شکل ۱-۲ : مراحل تکامل ستون فقرات .....
۱۹	شکل ۲-۲ : ستون فقرات و ارتباط انحنای فیزیولوژیک آن با خط ثقل .....
۲۰	شکل ۳-۲ : زاویه خاجی و ارتباط آن با چرخش لگن .....
۲۲	شکل ۴-۲ : حرکات ستون فقرات .....
۲۵	شکل ۵-۲ : وضعیت طبیعی و غیر طبیعی انحنای پشتی از نمای جانبی .....
۲۵	شکل ۶-۲ : وضعیت طبیعی و غیر طبیعی انحنای کمری از نمای جانبی .....
۲۶	شکل ۷-۲ : وضعیت طبیعی و غیر طبیعی اسکولیوز از نمای پشتی .....
۲۸	شکل ۸-۲ : کانفورماتور .....
۲۸	شکل ۹-۲ : اسینوگراف .....
۲۸	شکل ۱۰-۲ : ایستادن کنار دیوار .....
۲۸	شکل ۱۱-۲ : رادیوگرافی .....
۲۹	شکل ۱۲-۲ : اندازه گیری انحنای پشتی ستون مهره ها در صفحه ساجیتال .....
۳۴	شکل ۱۳-۲ : عضلات عمل کننده بر ستون فقرات .....
۳۵	شکل ۱۴-۲ : عضلات شکمی .....
۵۲	شکل ۱-۳ : موقعیت قرارگیری مهره چهارم و دوازدهم پشتی .....
۵۳	شکل ۲-۳ : روش یافتن دو فرورفتگی در ناحیه تحتانی پشت .....
۵۳	شکل ۳-۳ : روش یافتن مهره چهارم کمری .....
۵۴	شکل ۴-۳ : نقاط علامت گذاری شده بر روی ستون مهره ها .....
۵۴	شکل ۵-۳ : نحوه قرارگیری خط کش منعطف بر روی ستون مهره ها .....

## فهرست شکلها

صفحه	عنوان
55	شکل ۶-۳ : نحوه استفاده از خط کش منعطف جهت ندازه گیری انحنای کمری و پشتی .....
57	شکل ۷-۳ : نحوه اجرای آزمون بارفیکس .....
57	شکل ۸-۳ : نحوه اجرای آزمون دراز و نشست .....
58	شکل ۹-۳ : نحوه اجرای آزمون <b>Sit &amp; Reach</b> .....
60	شکل ۱۰-۳ : نحوه اجرای آزمون بلند کردن تنہ از پهلو در حالت خوابیده به پهلو .....
61	شکل ۱۱-۳ : نحوه اجرای آزمون خم شدن از پهلو در حالت ایستاده .....

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۶۵	نمودار ۱-۴ : درصد فراوانی هر یک از ناهنجاریها در سطح استان
۶۷	نمودار ۲-۴ : درصد فراوانی هر یک از ناهنجاریها در سطح ناحیه یک
۶۸	نمودار ۳-۴ : درصد فراوانی هر یک از ناهنجاریها در سطح ناحیه دو
۶۹	نمودار ۴-۴ : درصد فراوانی هر یک از ناهنجاریها در سطح ناحیه سه
۷۰	نمودار ۴-۵ : درصد فراوانی هر یک از ناهنجاریها در سطح بخش کهک
۷۱	نمودار ۴-۶ : درصد فراوانی هر یک از ناهنجاریها در سطح بخش جعفریه
۷۸	نمودار ۷-۴ : مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت کشش از بارفیکس
۷۹	نمودار ۸-۴ : مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت دراز و نشت
۸۰	نمودار ۹-۴ : مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت <b>Sit &amp; Reach</b>
۸۱	نمودار ۱۰-۴ : مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت اکستشن تنه
۸۲	نمودار ۱۱-۴ : مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت خم شدن به پهلو
۸۳	نمودار ۱۲-۴ : مقایسه عملکرد گروهها از نظر اجرای حرکت بلند کردن تنه