

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## دانشگاه تهران

### دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه :

دوره کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی

موضوع :

تعیین میزان ارتباط تست ولز (sit and reach) با انعطاف پذیری عضله همسترینگ و ستون فقرات دانشجویان تربیت بدنی (۲۵-۲۰) ساله  
دانشگاه تهران

استاد راهنما :

سرکار خانم دکتر توراندخت امینیان رضوی

استاد مشاور :

جناب آقای محمدرضایات

نگارش :

نصرت... هدایت پور

مرداد ۱۳۷۶

## به نام خدا

پایان نامه :

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان :

تعیین میزان ارتباط تست ولز (sit and reach) با انعطاف پذیری عضله  
همسترینگ و ستون فقرات دانشجویان تربیت بدنی (۲۵-۲۰) ساله  
دانشگاه تهران

نگارش :

نصرتا... هدایت پور

**تقدیم به بهترین گل واژه‌های زندگی‌ام.**

**پدر و مادر مهربان و دلسوزم.**

## تقدیر و تشکر

قبل از پرداختن به مباحث مورد مطالعه در این تحقیق لازم می‌دانم از لطف و عنایت سروران گرامی که در به انجام رساندن تحقیق حاضر این جانب را یاری فرموده‌اند قدردانی و تشکر نمایم، بخصوص از دوستان بسیار عزیزم آقایان:

محمد رضا بلوچی، سعید قدس بین، امیر سوهانیان، سجاد احمدی زاد،

عنایت... اسدمنش و محمد زعفرانیه.

و همچنین از کلیه دانشجویان محترمی که در انجام مراحل تست گیری همکاری لازم را

میدول داشتند.

## چکیده

این تحقیق به منظور تعیین میزان ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری عضله همسترینگ و ستون فقرات بر روی ۳۰ نفر از دانشجویان (۲۵-۲۰) ساله رشته تربیت بدنی دانشگاه تهران که به روش داوطلبانه گزینش شده بودند، انجام گرفت. در این تحقیق جهت اندازه گیری انعطاف پذیری عضله همسترینگ و ستون فقرات به ترتیب از انعطاف سنج لیتون و دستورالعمل مکرر اورایت استفاده گردید. اندازه گیری بعد از گرم کردن و اجرای حرکات کششی به مدت ۵ دقیقه برای هر فرد اجراء شد. جهت اطمینان از پایداری اطلاعات از هر فرد دوبار تست بعمل آمد و سپس مقدار میانی بعنوان نمره فرد محسوب گردید. بعد از تجزیه و تحلیل آماری داده ها نتایج ذیل حاصل شد.

■ بین تست ولز و انعطاف پذیری عضله همسترینگ ارتباط معنی داری مشاهده گردید. ( $r = 0/656$ )

■ بین تست ولز و انعطاف پذیری قسمت فوقانی ستون فقرات ارتباط معنی داری مشاهده نگردید. ( $r = -0/156$ )

■ بین تست ولز و انعطاف پذیری قسمت تحتانی ستون فقرات ارتباط معنی داری مشاهده گردید. ( $r = 0/321$ )

■ بین تست ولز و انعطاف پذیری کل ستون فقرات ارتباط معنی داری مشاهده نگردید. ( $r = 0/053$ )

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
الف	فهرست مطالب
و	فهرست جداول
ز	فهرست شکلها

## فصل اول - طرح تحقیق

۳	مقدمه
۵	بیان مسئله
۵	ضرورت و اهمیت تحقیق
۶	اهداف کلی تحقیق
۶	فرض های تحقیق
۷	متغیرهای تحقیق
۸	تعاریف عملیاتی
۹	محدودیت های تحقیق
۹	روش تحقیق

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل دوم - ادبیات تحقیق
۱۲	مقدمه
۱۲	وظائف ستون فقرات
۱۹	میزان حرکت در ناحیه کمر
۲۲	عضلات ناحیه کمر
۲۷	عضلات همسترینگ
۲۷	گروه عضلات خم کننده
۲۸	عضله دوسررانی
۲۹	عضله نیم وتری
۳۰	عضله نیم غشایی
۳۱	انعطاف پذیری
۳۳	انعطاف پذیری و انواع آن
۳۵	محدودکننده های انعطاف پذیری
۳۶	گرم کردن، سردکردن و انعطاف پذیری



## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۷	سن و قابلیت انعطاف پذیری
۳۸	انعطاف پذیری، پیشگیری از صدمات
۴۱	عدم انعطاف پذیری
۴۲	توسعه انعطاف پذیری
۴۴	عکس العمل متفاوت در روش کشش PNF
۴۹	انعطاف پذیری پویا و PNF
۵۰	تست ولز

## فصل سوم - روش تحقیق

۶۳	روش تحقیق
۶۳	جامعه آماری
۶۳	نمونه آماری
۶۴	وسایل مورد نیاز در تحقیق
۶۴	روش اندازه گیری

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
اندازه‌گیری قد .....	۶۵
اندازه‌گیری وزن .....	۶۵
اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری عضله همسترینگ .....	۶۵
اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری قسمت تحتانی ستون فقرات .....	۶۶
اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری قسمت فوقانی ستون فقرات .....	۶۷
اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری کل ستون فقرات .....	۶۸
تست انعطاف‌پذیری ولز .....	۶۹
روشهای آماری .....	۷۱

## فصل چهارم - نتایج و تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

مقدمه .....	۷۴
تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرض‌های تحقیق .....	۷۵
تجزیه و تحلیل پایایی اطلاعات .....	۷۶
آزمون فرض‌های تحقیق .....	۷۷

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل پنجم - خلاصه، نتیجه گیری و پیشنهادات
۸۷	خلاصه پژوهش
۸۸	بحث و تجزیه و تحلیل
۹۰	بحث و نتیجه گیری کلی
۹۲	پیشنهادات
۹۳	منابع

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۷۶	جدول (۱-۴)، تجزیه و تحلیل پایایی اطلاعات
۷۷	جدول (۲-۴)، ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری عضله همسترینگ
۷۹	جدول (۳-۴)، ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری قسمت فوقانی ستون فقرات
۸۱	جدول (۴-۴)، ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری قسمت تحتانی ستون فقرات
۸۳	جدول (۵-۴)، ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری کل ستون فقرات

## فهرست شکلها

صفحه	عنوان
۱۶	شکل (۱-۲، ستون فقرات).....
۱۷	شکل (۲-۲، مهره‌های پشت و کمر).....
۱۸	شکل (۳-۲، وضعیت لگن مرد و زن).....
۲۱	شکل (۴-۲، میزان حرکت کمر).....
۲۳	شکل (۵-۲، عضلات اطراف ستون فقرات).....
۲۴	شکل (۶-۲، عضلهٔ پسواس).....
۲۶	شکل (۷-۲، عضلات شکم).....
۲۸	شکل (۸-۲، عضلهٔ دوسررانی).....
۲۹	شکل (۹-۲، عضلهٔ نیم وتری).....
۳۱	شکل (۱۰-۲، عضلهٔ نیم غشایی).....
۳۴	شکل (۱۱-۲، انعطاف سنج لیتون).....
۷۸	شکل (۱۲-۴، خط رگرسیون ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری همسترینگ) ...
	شکل (۱۳-۴، خط رگرسیون ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری قسمت فوقانی
۸۰	ستون فقرات).....

## فهرست شکلها

صفحه

عنوان

شکل ۲-۱۴، خط رگرسیون ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری قسمت تحتانی	
ستون فقرات .....	۸۲
شکل ۲-۱۵، خط رگرسیون ارتباط تست ولز با انعطاف پذیری کل ستون فقرات .	۸۴

# فصل اول

## طرح تحقیق