



لَيْسَ كَلِمَاتِي
 بِتَمَنٍّ وَلَا تَهْمَةٍ
 وَأَنَا كَلِمَاتِي
 بِتَمَنٍّ وَلَا تَهْمَةٍ

لَيْسَ كَلِمَاتِي
 بِتَمَنٍّ وَلَا تَهْمَةٍ



١٧٠٣

دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده علوم انسانی

پایان نامه کارشناسی ارشد
در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

موضوع :

" بررسی و مقایسه ویژگیهای ساختاری و فیزیولوژیکی
معلولین جسمی ورزشکار با معلولین جسمی غیرورزشکار "

استاد راهنما :

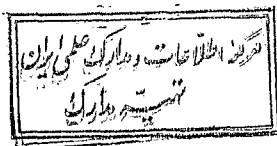
جناب آقای دکتر حجتا . . نیکبخت

استاد مشاور :

جناب آقای سهراب حاجی زاده

نگارش :

محسن ثالثی



۴۶۵

شهریور

۱۳۷۲

تقدیم به پدر سخت کوش و مادر فداکارم که از بدو تولد تا به امروز از خویشتن گذشتند

تا عامل رشد و پیشرفت فرزندان خود باشند....

تقدیم به خانم فاطمه میرفتاح که زندگی خود را وقف یاری رساندن به هممنوعان
خود به ویژه معلولین کرده است .

تقدیم به تمام می جانبازان انقلاب اسلامی، شمعهای فروزانی که ایثارگران میسوزند

وروشنی بخش راهدیگران هستند.

تشکر و قدردانی

وظیفه خود می‌دانم از همه آنانی که مرا به گونه‌ای مدیون اندیشه و مساعدت‌های
شان در به سامان رساندن این رساله کرده‌اند، صمیمانه سپاسگزاری کنم.
از جناب آقای دکتر حجت‌ا... نیکبخت که با راهنمایی‌های حکیمانانه اش —
راهشگای بسیاری از مشکلات بودند صمیمانه تشکر می‌نمایم.
از آقای سهراب حاجی زاده که در کلیه امور با رویا و رم بود و بدون کمک‌های
ایشان این تحقیق با چنین کیفیت‌ی هرگز انجام نمی‌شد، سپاسگزاری می‌کنم.
از مسئولین محترم فدراسیون ورزشهای جانبازان و معلولین که با مساعدت‌های
مالی و در اختیار قرار دادن وسایل و امکانات مرا در انجام این پژوهش یاری کردند.
صمیمانه سپاسگزارم.
از آقای امیدجهان سوز، سید احمد سید باقری، حسین پورسلطانی، احمد شهدادی
و حیدصراف و رضا رجبی که در مراحل اجرایی پایان نامه زحمات زیادی متقبل شدند،
تشکر و قدردانی می‌نمایم.
از جناب آقای دکتر سقراط فقیه زاده که زحمت کارهای آماری رساله را بر
عهده داشتند سپاسگزاری می‌نمایم.

چکیده پایان نامه :

تحقیق حاضر در مورد بررسی ویژگیهای ساختاری و فیزیولوژیکی معلولین جسمی ورزشکارو غیرورزشکار است. در این راستا تعداد ۲۱ نفر از معلولین و جانبازان ضایعه نخاعی عضو تیم ملی در رشته های دوومیدانی (دوها و پرتابها) و وزنه برداری با میانگین سنی ۲۹/۴۲ سال، میانگین مدت مجروحیت ۸ سال، سطح ضایعه $L_3 - C_7$ ، میانگین قد ۱۷۷/۷ سانتیمتر و میانگین وزن ۶۸ کیلوگرم که در اردوی آمادگی تیم ملی برای شرکت در مسابقات استوک مندویل به سر می بردند، به طور تصادفی انتخاب شدند. در کنار آن ۱۹ نفر از معلولین ضایعه نخاعی ساکن در آسایشگاه های تهران با میانگین سنی ۲۷/۶ سال، مدت مجروحیت ۷/۱ سال، سطح ضایعه $L_3 - C_7$ میانگین قد ۱۷۳/۱ سانتیمتر و میانگین وزن ۷۰/۱ کیلوگرم به عنوان آزمودنیهای غیرورزشکار برگزیده شدند. روش به کار گرفته شده در این پژوهش، نیمه تجربی یا علی پس از وقوع بود که محقق دخالتی در کیفیت تغییرات مستقل نداشت. اندازه گیریهای زیر به طور یکسان از کلیه آزمودنیها به عمل آمد: اندازه گیری ضربان قلب در حالت استراحت، اندازه گیری فشار خون سیستولی و دیاستولی در حالت استراحت، اندازه گیری ظرفیتهای ریوی ($VC - FVC - FEV_1 - FEF\%25-75$) اندازه گیری چربی زیر جلدی در چهار نقطه بدن (ناحیه دوسربازو، سهر بازو، تحت کتفی، تاج خاصه)، اندازه گیری قدرت دستها، اندازه گیری قد و اندازه گیری وزن. برای اندازه گیری موارد فوق از روشهای استاندارد و مطمئن با دستگایهای قابل اطمینان استفاده شد. اطلاعات بدست آمده پس از جمع آوری و طبقه بندی جهت تجزیه و تحلیل به کامپیوتر داده شد تا با استفاده از برنامه های Hg و spss بررسی شود. میانگین، انحراف معیار و خطای معیار کلیه داده ها محاسبه شد و سپس در مورد هر دسته از داده ها t-test گرفته شد که پس از بررسی فرضیات، نتایج زیر حاصل گردید:

- ۱- اختلاف معنی دار میان گروه ورزشکار و غیرورزشکار از نظر ضربان قلب با سطح اطمینان ۹۵٪ مشاهده شد.
- ۲- اختلاف معنی دار میان گروه ورزشکار و غیرورزشکار از نظر فشار خون سیستولی با سطح اطمینان ۹۵٪ مشاهده شد.

۳- اختلاف معنی داری میان گروه ورزشکارو غیرورزشکار از نظر فشارخون دیاستولی مشاهده نگردید.

۴- اختلاف معنی داری میان گروه ورزشکارو غیرورزشکار از نظر ظرفیتهای ریوی مشاهده نگردید.

۵- اختلاف معنی داری میان گروه ورزشکارو غیرورزشکار از نظر مقدار چربی زیرجلدی در کلیه نقاط و از نظر مجموعه چربی زیرجلدی با سطح اطمینان ۹۵% مشاهده شد.

۶- اختلاف معنی داری میان گروه ورزشکارو غیرورزشکار از نظر میزان قدرت دستها با سطح اطمینان ۹۵% مشاهده شد.

بنابراین با توجه به نتایج حاصل از تحقیق، می‌توان عنوان کرد که فعالیتها ی ورزشی می‌توانند موجودت تغییرات مثبتی در افزایش دمای بدن را ایجاد کنند که در نهایت منجر در فعالیتها ی ورزشی کنترل شده در سیستمهای بدن شرایطی را ایجاد می‌کنند که در نهایت منجر به افزایش کارایی ارگانهای بدن میگردد.

الف
فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول : کلیات طرح
۱	۱-۱- مقدمه
۳	۲-۱- بیان مسئله
۳	۳-۱- اهمیت مسئله
۵	۴-۱- اهداف پژوهش
۵	۱-۴-۱- اهداف کلی
۶	۲-۴-۱- اهداف جزئی
۶	۵-۱- فرضیه‌های پژوهش
۶	۶-۱- محدودیت‌های پژوهش
۷	۷-۱- تعریف واژه‌ها و اصطلاحات
	فصل دوم : بررسی موضوع با نگاهی به تحقیقات پیشینه
۱۱	۱-۲- آنا تومی و فیزیولوژی نخاع
۱۸	۲-۲- مکا نیسم آسیب نخاعی
۲۱	۳-۲- انواع ضایعه نخاعی
۲۶	۴-۲- بررسی آسیب ستون مهره‌ها
۲۶	۵-۲- شوک نخاعی

پ
فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۲۷	۲-۶-۱ اختلالات بعد از آسیب نخاعی
۲۷	۲-۶-۱-۱ عوارض تنفسی پس از ضایعه نخاعی
۴۲	۲-۶-۲ عوارض قلبی عروقی افراد ضایعه نخاعی
۵۰	۲-۶-۳ عوارض ناشی از اختلالات چربی در افراد ضایعه نخاعی
۵۳	۲-۷-۱ اثرات ورزش روی معلولین ضایعه نخاعی
۵۴	۲-۷-۱-۱ فعالیت‌های ورزشی و قلب و عروق
۵۹	۲-۷-۲ تاثیر فعالیت‌های ورزشی بر روی دستگاه تنفس و حجم‌های ریوی
۶۱	۲-۷-۳ تاثیر فعالیت‌های ورزش بر جاذبی
۶۳	۲-۸-۱ ورزش درمانی برای افرادی که به تا زگی دچار ضایعه نخاعی

شده‌اند

فصل سوم: روش تحقیق

۶۷	۳-۱-۱ مقدمه
۶۸	۳-۲-۱ روش اجراء
۶۹	۳-۳-۱ اندازه‌گیری ظرفیت‌های ریوی
۷۱	۳-۴-۱ اندازه‌گیری فشارخون سیستولی و دیاستولی
۷۲	۳-۵-۱ اندازه‌گیری ضربان نبض
۷۲	۳-۶-۱ اندازه‌گیری قدرت دستها

ج
فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷۳	۷-۳ اندازه گیری قد
۷۳	۸-۳ اندازه گیری وزن
۷۳	۹-۳ اندازه گیری ضخامت چربی زیرجلدی
فصل چهارم: ارائه و تحلیل یافته های تحقیق	
۷۵	۱-۴ مقدمه
۷۷	۲-۴ تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از اندازه گیریهای آزمایشگاهی
۷۸	۱-۲-۴ ضربان قلب
۷۹	۲-۲-۴ فشارخون سیستولی
۸۰	۳-۲-۴ فشارخون دیاستولی
۸۱	۴-۲-۴ ظرفیت حیاتی ریه دریک با زدم معمولی
۸۲	۵-۲-۴ ظرفیت حیاتی ریه دریک با زدم با فشار
۸۳	۶-۲-۴ مقدار هوایی که درثانیه اول از ریه خارج می شود
۸۴	۷-۲-۴ سرعت تخلیه هوا درفاصله ۷۵-۲۵ / کل زمان تخلیه
۸۵	۸-۲-۴ مقدار چربی زیرجلدی درناحیه سه سر با زو
۸۵	۹-۲-۴ مقدار چربی زیرجلدی درناحیه دو سر با زو

صفحه	عنوان
۸۷	۴-۲-۱۰- مقدار چربی زیرجلدی در ناحیه تحت کتفی
۸۸	۴-۲-۱۱- مقدار چربی زیرجلدی در ناحیه تاج خاصه
۸۹	۴-۲-۱۲- مجموع چربی زیرجلدی در چهار نقطه بدن
۹۰	۴-۲-۱۳- قدرت دست راست
۹۱	۴-۲-۱۴- قدرت دست چپ
۹۲	۴-۳- آنالیز اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه
فصل پنجم : با زنگری کلی به تحقیق	
۹۵	۵-۱- چکیده تحقیق
۹۸	۵-۲- بحث پیرامون یافته‌های تحقیق
۹۸	۵-۲-۱- ضربان قلب
۹۹	۵-۲-۲- فشارخون سیستولی
۱۰۰	۵-۲-۳- فشارخون دیاستولی
۱۰۱	۵-۲-۴- ظرفیتهای ریوی
۱۰۳	۵-۲-۵- مقدار چربی زیرجلدی
۱۰۴	۵-۲-۶- قدرت دستها
۱۰۵	۵-۳- یافته‌های بدست آمده از پرسشنامه‌ها

ه
فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۰۵	۱-۳-۵- تحصیلات آزمونیهها
۱۰۶	۲-۳-۵- علت مجروحیت
۱۰۶	۳-۳-۵- شرکت در فعالیتهای ورزشی قبل از معلولیت
۱۰۷	۴-۳-۵- استعمال دخانیات
۱۰۷	۵-۳-۵- میزان ابتلا به بیماری
۱۰۸	۶-۳-۵- زخم فشاری
۱۰۸	۴-۵- نتیجه گیری کلی
۱۱۰	۵-۵- پیشنهادات
۱۱۳	منابع
	ضمایم

صفحه	عنوان شکل
۱۲	شکل ۱-۲- ستون فقرات، نخاع ونحوه ^۶ خروج اعصاب نخاعی
۱۵	شکل ۲-۲- طرحی از یک قوس رفلکس
۱۷	شکل ۳-۲- بافت سفید و خاکستری نخاع
۲۳	شکل ۴-۲- سطح ضایعه و میزبان عوارض ناشی از ضایعه
۲۸	شکل ۵-۲- قسمت‌های اصلی قفسه صدری در ارتباط با ساختمان اصلی تنفس
۳۰	شکل ۶-۲- موقعیت دیا فرآگم و عصب فرنیک
۳۱	شکل ۷-۲- عضلات اینترکوستال
۳۲	شکل ۸-۲- نحوه ^۶ عصب‌گیری عضلات جناغی - چنبری - پستانی و اسکالن
۳۳	شکل ۹-۲- عضلات شکمی
۳۴	شکل ۱۰-۲- نحوه ^۶ عصب‌گیری عضلات تنفسی

ز
فهرست جداول

صفحه	عنوان جدول
۱۹	جدول ۱-۲- علل صدمه نخاعی (متکالف)
۲۰	جدول ۲-۲- عوامل ایجادکننده ضایعه نخاعی (چن ولین)
۲۵	جدول ۳-۲- میزان ناتوانیهای حاصل در عضلات بر اساس سطح آسیب
۳۷	جدول ۴-۲- مقادیر قابل قبول حجمها و ظرفیتهای ریوی در افراد کواذری
	پلژی
۷۶	جدول ۱-۴- مشخصات آزمودنیهای شرکت کننده در تحقیق