



دانشگاه تهران

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی  
پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد

رشته:

تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان:

تأثیر و مقایسه دوروش تمرینی آمادگی جسمانی بر قابلیت‌های  
جسمانی و حرکتی دانشجویان تربیت بدنی دانشگاه فردوسی مشهد

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر محمدرضا بیات

استاد مشاور:

سرکار خانم دکتر توراندخت امینیان رضوی

محقق:

محمدعلی سردار

تابستان ۱۳۷۸

۲۸۱۴۵

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٢٨١٤٥

**تقدیم به:**

- همه کسانی که در راه علم و رسیدن به ارزشها تلاش می کنند.

- همه کسانی که به من درس زندگی می آموزند.

- پدر و مادر مهربانم و همسر صبور و فداکارم که مشکلات

زندگی و تحصیلم را پذیرا هستند.

\*\*\*

## تشکر و قدردانی:

حال که با عنایت خداوند متعال، این پژوهش به پایان رسیده است، بر خود واجب می‌دانم که به سهم خویش تشکر قلبی خود را نسبت به کسانی که به طریقی در انجام این پژوهش، اینجانب را یاری نموده‌اند، ابراز نمایم. از جناب آقای دکتر محمدرضا بیات که با تجزیه و تحلیل موشکافانه، راهنمائیها و نقطه نظرهای ارزنده و حکیمانه خویش، اینجانب را در نحوه تدوین، تنظیم و ارائه پایان نامه یاری داده‌اند، تشکر و قدردانی می‌نمایم. همچنین از سرکار خانم دکتر توراندخت امینیان رضوی که در هر چه بهتر نمودن کار تحقیق به من کمک نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

از صمیم قلب از کلیه کسانی که مرا به نحوی در تهیه این پژوهش یاری نموده‌اند، مخصوصاً از جناب آقای دکتر مهدی طالب پور عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد و دوستان عزیز بویژه آقایان مهندس علی نوروزی، محمدرضا محمدی، جواد فولادیان، مهدی شفیعی‌زاده، حسین دولت‌آبادی و عباس حاتمی که نظریات خود را در راستای بهبود مطالب این پژوهش در اختیار اینجانب قرار دادند، مخلصانه تشکر و سپاسگزاری می‌کنم. از پدر و مادر، همسر و برادران و خواهران عزیز و بزرگوارم که نه تنها در طول تحصیل، بلکه در تمام مراحل زندگی یار و مشوق من هستند، نیز تشکر و قدردانی می‌نمایم.



## « چکیده پایان نامه »

هدف از انجام این پژوهش تأثیر و مقایسه بین دو روش تمرین آمادگی جسمانی بر قابلیت‌های جسمانی دانشجویان تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه مشهد در سال تحصیلی ۷۸ - ۷۷ بوده است. بدین منظور قابلیت‌هایی نظیر استقامت قلبی - ریوی، انعطاف پذیری، سرعت، استقامت موضعی عضلانی، چابکی و نیروی عضلانی (توان بی هوازی) بوسیله آزمونهای معتبر اندازه‌گیری شده است. در این پژوهش ۲۲ نفر از دانشجویان تربیت بدنی جدیدالورود که از نظر بدنی سالم و تندرست بوده‌اند و فاقد فعالیت منظم و سیستماتیک و همچنین فاقد سابقه فعالیت در باشگاههای ورزشی بوده‌اند به روش تصادفی به دو گروه تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب تقسیم شدند. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات و بررسی معنی‌دار یا غیر معنی‌دار بودن تفاوت بین میانگین‌های پیش آزمون و پس آزمون در هر گروه و برای هر یک از قابلیت‌ها، از  $t$  همبسته و جهت مقایسه تفاوت بین میانگین‌های دو گروه از  $t$  مستقل (غیر همبسته) استفاده شده است. در این تحقیق  $\alpha = 0/05$  در نظر گرفته شده است و مقدار  $p$  کمتر از  $0/05$  به معنای رد فرضیه صفر ( $H_0$ ) است. نتایج حاصل از محاسبات آماری نشان می‌دهد که:

- تفاوت معنی‌داری بین استقامت قلبی، ریوی ( $P=0/000$ )، انعطاف پذیری ( $P=0/011$ )، استقامت موضعی عضلات کمر بند شانه‌ای ( $P=0/014$ )، سرعت ( $P=0/047$ )، چابکی ( $P=0/000$ )، استقامت موضعی عضلات شکم ( $P=0/003$ ) و نیروی عضلانی (توان بی هوازی) ( $P=0/004$ ) گروه تمرینات منتخب در پیش آزمون و

پس آزمون وجود دارد.

● تفاوت معنی داری بین استقامت قلبی، ریوی ( $P=0/000$ )، استقامت موضعی عضلات کمر بند شانه‌ای ( $P=0/034$ )، سرعت ( $P=0/004$ )، چابکی ( $P=0/034$ )، استقامت موضعی عضلات شکم ( $P=0/000$ ) و نیروی عضلانی (توانا بی‌هوازی) ( $p=0/001$ ) گروه تمرینات ترکیبی در پیش آزمون و پس آزمون وجود دارد.

● تفاوت معنی داری بین انعطاف پذیری ( $p=0/438$ ) گروه تمرینات ترکیبی در پیش

آزمون و پس آزمون وجود ندارد.

● تمرینات ترکیبی در مقایسه با تمرینات منتخب تأثیر بیشتری بر استقامت قلبی، ریوی ( $P=0/000$ )، استقامت موضعی عضلات شکم ( $P=0/008$ ) و نیروی عضلانی (توان بی‌هوازی) ( $P=0/025$ ) دارد.

● تمرینات ترکیبی در مقایسه با تمرینات منتخب تأثیر بیشتری بر انعطاف پذیری ( $P=0/069$ )، سرعت ( $P=0/226$ )، چابکی ( $P=0/89$ ) و استقامت موضعی عضلات کمر بند شانه‌ای ( $P=0/383$ ) ندارد.

## فصل اول - (طرح تحقیق).....

- ۱-۱- مقدمه ..... ۱
- ۲-۱- بیان مسئله ..... ۲
- ۳-۱- ضرورت تحقیق ..... ۳
- ۴-۱- فرضیه‌های تحقیق ..... ۴
- ۵-۱- متغیرهای تحقیق ..... ۸
- ۶-۱- روش انجام تحقیق ..... ۸
- ۷-۱- محدودیتهای تحقیق ..... ۱۱
- ۸-۱- تعریف واژه‌ها و اصطلاحات تحقیق ..... ۱۲

## فصل دوم - (مروری بر پیشینه تحقیق).....

- ۱-۲- مقدمه ..... ۱۶
- ۲-۲- تعریف آمادگی جسمانی ..... ۱۸
- ۳-۲- سیر تاریخی آمادگی جسمانی ..... ۲۰
- ۴-۲- سیر تاریخی آزمونهای آمادگی جسمانی ..... ۲۳
- ۵-۲- فواید و نتایج حاصل از برنامه‌های آمادگی جسمانی ..... ۲۶
- ۶-۲- اجزای آمادگی جسمانی ..... ۲۹
- ۷-۲- بررسی اجمالی برخی از عناصر آمادگی جسمانی ..... ۳۰
- ۱-۷-۲- استقامت ..... ۳۰
- ۲-۷-۲-۱-۱- انواع استقامت ..... ۳۱
- ۲-۷-۲-۱-۲- تحقیقاتی در زمینه استقامت ..... ۳۳
- ۲-۷-۲-۲- نیروی عضلانی ..... ۳۷
- ۲-۷-۲-۱-۲- تحقیقاتی در زمینه نیروی عضلانی (توان بی‌هوازی) ..... ۳۷
- ۳-۷-۲- سرعت ..... ۴۱
- ۲-۷-۲-۱-۳- تحقیقاتی در زمینه سرعت ..... ۴۱
- ۴-۷-۲- چابکی ..... ۴۵
- ۲-۷-۲-۱-۴- انواع چابکی بنا به ماهیت آن ..... ۴۵
- ۲-۷-۲-۲-۴- تحقیقاتی در زمینه چابکی ..... ۴۵

۴۸	..... ۵-۷-۲ انعطاف پذیری
۴۸	..... ۱-۵-۷-۲ نقش و اهمیت انعطاف پذیری
۴۹	..... ۲-۵-۷-۲ انواع انعطاف پذیری
۴۹	..... ۳-۵-۷-۲ تحقیقاتی در زمینه انعطاف پذیری
۵۳	..... ۶-۷-۲ قدرت
۵۳	..... ۱-۶-۷-۲ انواع قدرت عضلانی
۵۴	..... ۷-۷-۲ هماهنگی
۵۴	..... ۸-۷-۲ ادراک حرکتی

### ..... فصل سوم - (روش شناسی تحقیق)

۶۲	..... ۱-۳ مقدمه
۶۲	..... ۲-۳ روش اجرای تحقیق
۶۳	..... ۳-۳ جامعه آماری
۶۳	..... ۴-۳ نحوه انتخاب نمونه‌ها
۶۳	..... ۵-۳ متغیرهای تحقیق
۶۴	..... ۶-۳ متغیرهای مستقل
۶۸	..... ۷-۳ متغیرهای وابسته
۶۹	..... ۸-۳ وسایل و ابزار اندازه‌گیری تحقیق
۷۰	..... ۹-۳ روش جمع‌آوری اطلاعات
۷۱	..... ۱۰-۳ مراحل اجرای آزمونها
۷۱	..... ۱-۱۰-۳ نحوه اجرای آزمون انعطاف‌پذیری
۷۳	..... ۲-۱۰-۳ نحوه اجرای آزمون پرش سار جنت
۷۵	..... ۳-۱۰-۳ نحوه اجرای آزمون ۲۰ متر سرعت
۷۶	..... ۴-۱۰-۳ نحوه اجرای آزمون چابکی
۷۷	..... ۵-۱۰-۳ نحوه اجرای آزمون دراز و نشست
۷۸	..... ۶-۱۰-۳ نحوه اجرای آزمون کشش بارفیکس
۷۹	..... ۷-۱۰-۳ نحوه اجرای آزمون دو ۶۰۰ متر (۲۰×۳۰ متر)
۸۰	..... ۱۱-۳ روش‌های آماری



## فصل چهارم - (تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق).....

۸۲	۱-۴- مقدمه .....
۸۲	۲-۴- تجزیه و تحلیل توصیفی یافته‌ها .....
۹۰	۳-۴- آزمون فرضیه‌های تحقیق .....

## فصل پنجم - (خلاصه، بحث و بررسی و نتیجه‌گیری).....

۱۲۱	۱-۵- مقدمه .....
۱۲۱	۲-۵- خلاصه تحقیق .....
۱۲۲	۳-۵- نتایج تحقیق .....
۱۲۵	۴-۵- بحث و نتیجه‌گیری .....
۱۳۰	۵-۵- پیشنهادات .....

۱۳۲	فهرست منابع و مآخذ .....
	پیوست‌ها .....
۱۳۹	پیوست الف .....
۱۴۰	پیوست ب .....

- جدول شماره (۴-۱) - شاخص‌های آماری مربوط به استقامت قلبی - عروقی گروه تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در پیش آزمون و پس آزمون ..... ۸۳
- جدول شماره (۴-۲) - شاخص‌های آماری مربوط به انعطاف‌پذیری تنه گروه تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در پیش آزمون و پس آزمون ..... ۸۴
- جدول شماره (۴-۳) - شاخص‌های آماری مربوط به توان بی‌هوازی گروه تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در پیش آزمون و پس آزمون ..... ۸۵
- جدول شماره (۴-۴) - شاخص‌های آماری مربوط به استقامت عضلانی عضلات کمر بند شانه گروه تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در پیش آزمون و پس آزمون ..... ۸۶
- جدول شماره (۴-۵) - شاخص‌های آماری مربوط به استقامت عضلانی عضلات شکم گروه تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در پیش آزمون و پس آزمون ..... ۸۷
- جدول شماره (۴-۶) - شاخص‌های آماری مربوط به چابکی گروه تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در پیش آزمون و پس آزمون ..... ۸۸
- جدول شماره (۴-۷) - شاخص‌های آماری مربوط به سرعت گروه تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در پیش آزمون و پس آزمون ..... ۸۹
- جدول شماره (۴-۸) - مقایسه میانگین استقامت قلبی - عروقی پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات منتخب ..... ۹۱
- جدول شماره (۴-۹) - مقایسه میانگین استقامت عضلانی عضلات کمر بند شانه پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات منتخب ..... ۹۲
- جدول شماره (۴-۱۰) - مقایسه میانگین استقامت عضلات شکم پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات منتخب ..... ۹۴
- جدول شماره (۴-۱۱) - مقایسه میانگین انعطاف‌پذیری پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات منتخب ..... ۹۵
- جدول شماره (۴-۱۲) - مقایسه میانگین چابکی پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات منتخب ..... ۹۶
- جدول شماره (۴-۱۳) - مقایسه میانگین سرعت پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات منتخب ..... ۹۷
- جدول شماره (۴-۱۴) - مقایسه میانگین توان بی‌هوازی پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات منتخب ..... ۹۸
- جدول شماره (۴-۱۵) - مقایسه میانگین استقامت قلبی - عروقی پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات ترکیبی ..... ۹۹

جدول شماره (۴-۱۶) - مقایسه میانگین استقامت عضلانی عضلات کمر بند شانه پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات ترکیبی.....	۱۰۰
جدول شماره (۴-۱۷) - مقایسه میانگین استقامت عضلانی عضلات شکم پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات ترکیبی.....	۱۰۱
جدول شماره (۴-۱۸) - مقایسه میانگین انعطاف پذیری پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات ترکیبی.....	۱۰۳
جدول شماره (۴-۱۹) - مقایسه میانگین چابکی پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات ترکیبی.....	۱۰۴
جدول شماره (۴-۲۰) - مقایسه میانگین سرعت پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات ترکیبی.....	۱۰۵
جدول شماره (۴-۲۱) - مقایسه توان بی‌هوازی پیش آزمون و پس آزمون گروه تمرینات ترکیبی.....	۱۰۷
جدول شماره (۴-۲۲) - مقایسه تأثیر دو برنامه تمرین ترکیبی و منتخب بر استقامت قلبی-ریوی.....	۱۱۱
جدول شماره (۴-۲۳) - مقایسه تأثیر دو برنامه تمرین ترکیبی و منتخب بر استقامت موضعی عضلات کمر بند شانه.....	۱۱۲
جدول شماره (۴-۲۴) - مقایسه تأثیر دو برنامه تمرین ترکیبی و منتخب بر استقامت موضعی عضلات شکم.....	۱۱۳
جدول شماره (۴-۲۵) - مقایسه تأثیر دو برنامه تمرین ترکیبی و منتخب بر انعطاف پذیری تنه.....	۱۱۴
جدول شماره (۴-۲۶) - مقایسه تأثیر دو برنامه تمرین ترکیبی و منتخب بر چابکی ..	۱۱۵
جدول شماره (۴-۲۷) - مقایسه تأثیر دو برنامه تمرین ترکیبی و منتخب بر سرعت ..	۱۱۶
جدول شماره (۴-۲۸) - مقایسه تأثیر دو برنامه تمرین ترکیبی و منتخب بر نیروی عضلانی (توان بی‌هوازی).....	۱۱۷
جدول شماره (۴-۲۹) - خلاصه نتایج بدست آمده از تأثیر دو برنامه تمرین بر قابلیت‌های جسمانی.....	۱۱۸
جدول شماره (۴-۳۰) - خلاصه نتایج بدست آمده از مقایسه تأثیر دو برنامه تمرین بر قابلیت‌های جسمانی.....	۱۱۹

شکل شماره (۱-۳) - نحوه اجرای آزمون انعطاف پذیری	۷۲
شکل شماره (۲-۳) - نحوه اجرای آزمون پرش سارجنت	۷۴
شکل شماره (۳-۳) - نحوه اجرای آزمون ۲۰ متر سرعت	۷۵
شکل شماره (۴-۳) - نمایی از چگونگی اجرای آزمون دو رفت و برگشت ۴×۹ متر	۷۶
شکل شماره (۵-۳) - نحوه اجرای آزمون دراز و نشست	۷۷
شکل شماره (۶-۳) - نحوه اجرای آزمون کشش از بارفیکس	۷۸

نمودار (۱-۴) - میانگین زمان پیش آزمون و پس آزمون تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در استقامت قلبی-ریوی	۸۳-a
نمودار (۲-۴) - میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در انعطاف پذیری	۸۴-a
نمودار (۳-۴) - میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در نیروی عضلانی	۸۵-a
نمودار (۴-۴) - میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در استقامت موضعی عضلات کمر بند شانه‌ای	۸۶-a
نمودار (۵-۴) - میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در استقامت موضعی عضلات شکم	۸۷-a
نمودار (۶-۴) - میانگین زمان پیش آزمون و پس آزمون تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در چابکی	۸۸-a
نمودار (۷-۴) - میانگین زمان پیش آزمون و پس آزمون تمرینات ترکیبی و تمرینات منتخب در سرعت	۸۹-a

فصل  
اول

طرح تحقیق

## ۱-۱- مقدمه

در طی قرون گذشته دانشمندان بسیاری به بررسی و تفحص پیرامون جسم و روان انسان پرداخته‌اند و تلاش فراوان جهت شکافتن رازهای نهفته روح و جسم انسانی نموده‌اند و به علت اینکه بعد جسمانی وجود انسان بیشتر در بوته آزمایش و تجربه قرار داشته، نتایج بدست آمده در این زمینه نیز بیشتر و غنی تر بوده است. جنبش، حرکت، کار و ورزش پاره‌ای از زندگی روزمره انسان است که آدمی از انجام آن ناگزیر است و تربیت بدنی و علوم ورزشی در دنیای ماشینی امروز وظیفه دارد تا کمبود و فقر حرکتی انسانها را با برنامه‌های متنوع جبران کند.

در جهان کنونی که علم در همه جنبه‌های خود بویژه تربیت بدنی و ورزش پیشرفتهای شگفت آوری کرده است با تأسیس و گسترش مراکز علمی تربیت بدنی و علوم ورزشی در دانشگاهها نقش و جایگاه علوم و تحقیقات تربیت بدنی مشخص می‌گردد. حاصل تحقیقات تربیت بدنی تحول در امور برنامه‌ریزی‌های تربیت بدنی و اجرای فعالیتهای بدنی و تمرینات ورزشی را آشکارتر نموده است و امروزه مریبان با توجه به ویژگیهای جسمانی افراد آنان را به رشته‌های مختلف ورزشی هدایت می‌کنند و برنامه‌های تمرینی ورزشکاران را با توجه به چنین ویژگیهایی تنظیم می‌کنند و یکی از هدفهای پراهمیت برنامه‌های تربیت بدنی رساندن افراد به سطح مطلوب آمادگی جسمانی است زیرا آمادگی جسمانی عاملی است که در کلیه شئون زندگی بشری دارای نقش اساسی است و عامل بازدارنده‌ای جهت جلوگیری از پیری زودرس و تغییرات قلبی و ریوی محسوب می‌شود.

متخصصین آمادگی جسمانی را از دو جهت بررسی کرده‌اند یکی آمادگی وابسته به بهداشت و تندرستی که فاکتورهای توان هوازی، قدرت، استقامت، انعطاف پذیری و میزان بافت چربی را مدنظر قرار می‌دهد و دوم آمادگی وابسته به اجرای مهارت‌های ورزشی است که مواردی همچون سرعت، چابکی، توان و اجرای تکنیک خاص را دربرمی‌گیرد. در نتیجه آموزش مهارت‌های مختلف ورزشی و فراگیری هرچه بهتر و سریعتر آنها منوط به داشتن حدمطلوب و قابل قبولی از عوامل مختلف آمادگی جسمانی است به عبارت دیگر تدارک ویژه در هر ورزش بدون حفظ آمادگی جسمانی عمومی توسعه نمی‌یابد. در دانشکده‌های تربیت بدنی نیز درس آمادگی جسمانی برای بهبود بخشیدن ویژگی‌های جسمانی دانشجویان این رشته متناسب با نیازها و فعالیت‌های عملی در نظر گرفته شده است و آمادگی جسمانی پیش نیاز تمامی واحدهای عملی بوده و تقریباً موفقیت دانشجویان در این رشته تحصیلی منوط به داشتن سطح بالایی از آمادگی جسمانی است.

## ۱-۲- بیان مسئله

در این تحقیق محقق در نظر دارد تا تأثیر دو نوع برنامه تمرینی را بر قابلیت‌های جسمانی نظیر استقامت قلبی - ریوی، استقامت موضعی عضلانی، سرعت، چابکی، انعطاف پذیری و نیروی عضلانی دانشجویان تربیت بدنی را مورد بررسی قرار دهد. محقق می‌خواهد بداند آیا برنامه‌های تمرینی متفاوت (دو برنامه مورد نظر) می‌توانند قابلیت‌های جسمانی مورد نیاز دانشجویان تربیت بدنی را بهبود بخشند؟ و آیا بین این دو برنامه