



۳۸۰۸۵

# دانشگاه تهران

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان:

«بررسی تأثیر تمرینات پلیومتریک (Plyometric) بر سرعت دریبلینگ

بازیکنان فوتبال»

نگارش: اسماعیل مقصودی

استاد راهنما: جناب آقای دکتر عباسعلی گائینی

استاد مشاور: جناب آقای محمدرضا کردی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

در

رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

تیر ۱۳۷۹

۳۸۰۸۶

شماره ۲۵۴۷

تاریخ

پیوست

بسمه تعالی

جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه تهران

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

صورتجلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

دانشجوی رشته تربیت بدنی و علوم

بدینوسیله گواهی می‌گردد که آقای/استاد/اسماعیل مقصودی

ورزشی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران شماره دانشجویی

مورخ ۷۹/۴/۲۹

از ساعت ۱۴:۰۰ لغایت ۱۵:۰۰ روز چهارشنبه

با حضور اینجانبان استادان راهنما و مشاور و جمعی از استادان و دانشجویان و علاقمندان در محل دانشکده

از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد خود با عنوان :

بررسی تاثیر تمرینات پلیومتریک بر سرعت دریبلینگ بازیکنان فوتبال

دفاع نموده و ضمن پذیرش، در سطح عالی ارزیابی و با نمره ۱۹ (نوزده تمام) مورد تائید قرار گرفت.

محل امضاء

استاد راهنما عباسعلی گائینی

استادان مشاور محمدرضا کردی

استادان میهمان الهه عرب عامری

تقدیم به پدر و مادر گرامی، مهربان و  
فداکارم که با ایثار بهترین روزهای عمر  
خود، بانی پیشرفت تحصیلی من بوده‌اند و  
همواره همچون شمع‌ی فروزان گرمابخش  
محفل خانواده هستند.

## چکیده

هدف از این تحقیق بررسی میزان تأثیر تمرینات پلیومتریک بر سرعت دریبلینگ بازیکنان فوتبال است. بدین منظور تعداد ۲۰ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی به‌عنوان آزمودنی انتخاب شدند و بطور تصادفی در دو گروه کنترل و تجربی قرار گرفتند. گروه کنترل تمرینات عادی فوتبال را انجام دادند و گروه تجربی علاوه بر تمرینات عادی فوتبال، تمرینات پلیومتریک را نیز به مدت ۸ هفته، هفته‌ای دو جلسه انجام دادند. این تحقیق به روش پیش‌آزمون - پس‌آزمون انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که:

تمرینات عادی فوتبال و همچنین تمرین ترکیبی (تمرینات عادی و تمرین پلیومتریک) تأثیر معنی‌داری بر سرعت دریبلینگ دارد. بین افزایش سرعت دریبلینگ بازیکنان فوتبال ناشی از تمرینات عادی و تمرینات ترکیبی اختلاف معنی‌داری وجود دارد. بین وزن و قد آزمودنی‌ها و سرعت دریبلینگ آنها ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. بین آزمون‌های ۸ لاتین و ایگلی در سنجش سرعت دریبلینگ، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد.

## قدردانی و سپاس :

حال که به لطف خداوند پایان نامه را با موفقیت به اتمام رسانیدم، بر خود لازم می‌دانم تا از کلیه کسانی که به نحوی مرا در انجام آن یاری کردند، تشکر و قدردانی نمایم.

۱- از راهنمایی‌های ارزنده و به موقع استاد ارجمند جناب آقای دکتر گائینی که امر راهنمایی این پایان نامه را بر عهده داشتند و وقت گرانبهای خود را در اختیار من قرار دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایم.

۲- از مساعدتهای استاد گرامی جناب آقای کردی که در زمینه عملی این تحقیق، مرا یاری نمودند، سپاسگزاری می‌نمایم.

۳- از جناب آقای دکتر باقرزاده بخاطر همکاریهای بیدریغ ایشان قدردانی می‌نمایم.

۴- از جناب آقای دکتر خبیری و سایر اساتید گرامی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران که مرا در انجام این تحقیق مساعدت نمودند، بسیار سپاسگزارم.

۵- از مسؤولین محترم کانون مفتح تهران و همچنین بازیکنان فوتبال این کانون بخاطر همکاری‌های صادقانه ایشان تشکر و قدردانی می‌نمایم.

۶- از دوستان گرامیم آقایان مصطفی عرب و محمدرضا کبیری که مرا در انجام این تحقیق یاری کردند، بسیار سپاسگزارم.

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
	<b>طرح تحقیق</b>
۲	۱-۱- مقدمه.....
۴	۲-۱- بیان مسئله.....
۵	۳-۱- ضرورت و اهمیت تحقیق.....
۷	۴-۱- هدف‌ها و فرضیه‌های تحقیق.....
۷	۱-۴-۱- هدف کلی.....
۷	۲-۴-۱- هدف‌های اختصاصی و ویژه تحقیق.....
۸	۳-۴-۱- فرضیه‌های تحقیق.....
۹	۵-۱- روش تحقیق.....
۹	۱-۵-۱- جامعه آماری.....
۹	۲-۵-۱- نحوه انتخاب نمونه‌ها.....
۹	۳-۵-۱- روش آماری.....
۱۰	۴-۵-۱- متغیرهای تحقیق.....
۱۰	۶-۱- محدودیت‌های تحقیق.....
۱۰	۷-۱- تعریف عملیاتی واژه‌ها و اصطلاحات کاربردی.....

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
	<b>ادبیات و پیشینه تحقیق</b>
۱۳	۱-۲- مقدمه
۱۳	۲-۲- تعریف قدرت
۱۴	۳-۲- انواع انقباضها و برنامه‌های تمرینی متناسب با آنها
۱۴	۱-۳-۲- انقباض هم تنش
۱۵	۲-۳-۲- انقباض هم طول
۱۵	۳-۳-۲- انقباض برونگرا
۱۶	۴-۳-۲- انقباض هم جنبش
۱۷	۴-۲- چگونگی افزایش قدرت
۱۸	۵-۲- تاریخچه تمرینات پلیومتریک
۱۹	۶-۲- ماهیت پلیومتریک و تمرینات مربوط به آن
۲۰	۷-۲- اصول تمرینات پلیومتریک
۲۰	۱-۷-۲- ارزشیابی‌های پیش از شروع تمرینات
۲۲	۲-۷-۲- طرح‌ریزی برنامه تمرینات
۲۳	۳-۷-۲- شیوه انجام تمرینات
۲۵	۴-۷-۲- برگشت به حالت اولیه
۲۵	۵-۷-۲- خطرهای تمرین پلیومتریک
۲۸	۸-۲- مروری بر سوابق پژوهشی وابسته به موضوع تحقیق
۲۹	۱-۸-۲- تحقیقات خارجی
۳۸	۲-۸-۲- تحقیقات داخلی



## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

### فصل سوم

#### روش تحقیق

۴۳	۱-۳-۱- مقدمه
۴۳	۲-۳- روش تحقیق
۴۳	۱-۲-۳- جامعه آماری
۴۴	۲-۲-۳- نحوه نمونه‌گیری
۴۴	۳-۲-۳- متغیرهای تحقیق
۴۴	۳-۳- روش اجرای تحقیق
۴۶	۴-۳- ابزار و وسایل اندازه‌گیری
۴۷	۵-۳- روش جمع‌آوری اطلاعات
۴۷	۱-۵-۳- روش اندازه‌گیری وزن آزمودنی‌ها
۴۸	۲-۵-۳- روش اندازه‌گیری قد آزمودنی‌ها
۴۹	۳-۵-۳- روش اجرای آزمون ۸ لاتین
۵۰	۴-۵-۳- روش اجرای آزمون ایگلی
۵۱	۶-۳- روش‌های آماری

### فصل چهارم

#### تجزیه و تحلیل یافته‌ها

۵۳	۱-۴- مقدمه
۵۳	۲-۴- بررسی توصیفی یافته‌های تحقیق
۵۹	۳-۴- آزمون فرضیه‌ها
۶۰	۱-۳-۴- فرضیه اول

## فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۶۱	۲-۳-۴- فرضیه دوم
۶۲	۳-۳-۴- فرضیه سوم
۶۳	۴-۳-۴- فرضیه چهارم
۶۴	۵-۳-۴- فرضیه پنجم
۶۵	۶-۳-۴- فرضیه ششم

## فصل پنجم

### خلاصه، بحث و نتیجه گیری و پیشنهادات

۶۷	۱-۵- مقدمه
۶۷	۲-۵- خلاصه تحقیق
۶۹	۳-۵- بحث، بررسی و نتیجه گیری
۷۱	پیشنهادات
۷۳	منابع و مأخذ
۸۰	پیوستها

## فهرست جداول

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
جدول ۱-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در رابطه با سن آزمودنی ها (سال) .....	۵۳
جدول ۲-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در رابطه با وزن آزمودنی ها (کیلوگرم) .....	۵۴
جدول ۳-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در رابطه با قد آزمودنی ها (سانتی متر) .....	۵۴
جدول ۴-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در پیش آزمون ۸ لاتین (ثانیه) .....	۵۵
جدول ۵-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در پس آزمون ۸ لاتین (ثانیه) .....	۵۶
جدول ۶-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در پیش آزمون ایگلی (ثانیه) .....	۵۶
جدول ۷-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در پس آزمون ایگلی (ثانیه) .....	۵۷
جدول ۸-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در پیش آزمون ۸ لاتین .....	۵۸
جدول ۹-۴ - توزیع شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در پیش آزمون ایگلی .....	۵۹
جدول ۱۰-۴ - مقایسه میانگین گروه کنترل در پیش آزمون و پس آزمون ۸ لاتین .....	۶۰
جدول ۱۱-۴ - مقایسه میانگین گروه کنترل در پیش آزمون و پس آزمون ایگلی .....	۶۰
جدول ۱۲-۴ - مقایسه میانگین گروه تجربی در پیش آزمون و پس آزمون ۸ لاتین .....	۶۱
جدول ۱۳-۴ - مقایسه میانگین گروه تجربی در پیش آزمون و پس آزمون ایگلی .....	۶۲
جدول ۱۴-۴ - مقایسه شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در پس آزمون ۸ لاتین .....	۶۲
جدول ۱۵-۴ - مقایسه شاخص های آماری گروه کنترل و تجربی در پس آزمون ایگلی .....	۶۳
جدول ۱۶-۴ - مقدار ضریب همبستگی و معنی داری رابطه متغیرها با یکدیگر (گروه کنترل و تجربی) .....	۶۴
جدول ۱۷-۴ - مقدار ضریب همبستگی و معنی داری رابطه متغیرها با یکدیگر (گروه کنترل و تجربی) .....	۶۴
جدول ۱۸-۴ - مقدار ضریب همبستگی و معنی داری رابطه متغیرها در گروه تجربی .....	۶۵

## فهرست شکل‌ها

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۴۹.....	شکل ۱-۳- روش اجرای آزمون ۸ لاتین.....
۵۰.....	شکل ۲-۳- روش اجرای آزمون ایگلی.....
۵۱.....	شکل ۱-۴- مقایسه شاخص‌های آماری گروه کنترل و تجربی در رابطه با سن، وزن، و قد آزمودنی‌ها.....
۵۳.....	شکل ۲-۴- مقایسه پیش‌آزمون‌های گروه کنترل و تجربی در دو آزمون ۸ لاتین و ایگلی.....
۵۳.....	شکل ۳-۴- مقایسه پس‌آزمون‌های گروه کنترل و تجربی در دو آزمون ۸ لاتین و ایگلی.....

# **(فصل اول)**

**طرح تحقیق**

## ۱-۱- مقدمه

روند رو به رشد تربیت بدنی و بالارفتن سطح توقعات و انتظارات از این رشته، محققان و صاحب نظران را بر آن داشته است تا عوامل مختلفی را که بر سطح اجرا تأثیر می گذارند، بررسی کنند و پیوسته در صدد افزایش سطح کیفی مهارت های ورزشی باشند. در کشورهای شوروی سابق و اروپای شرقی، در دهه ۱۹۷۰، تمرینات پلیومتریک در رشته دو و میدانی، در موادی چند از این رشته مانند پرش طول و پرش سه گام مورد استفاده قرار گرفت و حد قابل توجهی باعث بهبود در رکوردها شد (۳۶). در بین تمام ورزش های متداول امروزی، فوتبال از جهت جذابیت برای تماشاچیان و غیر منتظره بودن وقایعی که در آن روی می دهد، رشته ای منحصر به فرد است. بنابراین بدیهی است که تمامی عوامل مؤثر در بهبود اجرای مهارت های آن توسط کارشناسان و محققین، تحت شرایط متفاوت فرهنگی، اجتماعی، جغرافیایی، رده سنی و سایر عوامل بررسی شود.

از مهم ترین عواملی که در اجرای مهارت نقش دارند، مواردی از قبیل، عضلات، استخوان ها، اعصاب حسی و حرکتی و دامنه حرکتی مفاصل را می توان نام برد. سرمایه گذاری روی هر کدام از این عوامل، به نحوی بر روی اجرای مهارت تأثیر خواهد گذاشت. اما آنچه که مسلم است، مهم ترین عامل مؤثر در حرکت و اجرا، عضله و بافت ماهیچه ای است. استقامت عضلانی<sup>(۱)</sup>، قدرت و سرعت انقباض عضلانی، و استقامات قلبی - تنفسی<sup>(۲)</sup>، عوامل مهمی در فوتبال محسوب می شوند و برای ارتقای سطح هر کدام، روش های تمرینی گوناگونی ارائه شده است. برای افزایش قدرت و سرعت انقباض و افزایش

چابکی<sup>(۱)</sup> بازیکنان فوتبال، روش های تمرینی بسیاری از سوی محققین ارائه شده است. در این میان، تمرینات پلیومتریک، یک روش تمرینی جدید در این زمینه محسوب می شود. پلیومتریک تمریناتی است که عضلات را قادر می سازد تا در کوتاه ترین زمان ممکن، حداکثر قدرت خود را به دست آورند، یعنی یک توانایی قدرتی - سرعتی که می توان آنرا توان<sup>(۲)</sup> نامید. این تمرینات که ریشه در اروپا دارند، در ابتدا به صورت تمرینات پرشی شناخته می شدند (۱۸).

گرچه اغلب مربیان می دانند که کلید موفقیت در مسابقات ورزشی، کسب قدرت و سرعت بطور هم زمان است، اما مربیان، به ندرت قادرند مکانیسم های ضروری برای توسعه این توان را بشناسند. این تمرینات می توانند در سالن و یا فضای باز و با توجه به فضای لازم آن و توجه به سطوح فرود انجام شوند. مهمترین مقوله در تمرینات پلیومتریک، شخص تمرین کننده است. در این مورد سن، تجربه و سابقه ورزشی ورزشکار مهم می باشند. تمرینات پلیومتریک را می توان با تمامی ورزش ها انطباق داد و هم چنین می توان آن را با انواع دیگر تمرینات نیز همراه کرد. با استفاده از این تمرینات، ورزشکاران می توانند حرکات را سریع تر و با قدرت بیشتری انجام دهند.

اصولاً تمرینات پلیومتریک بر اساس روند کشیده شدن و کوتاه شدن طول عضله در حالت انقباض است. وقتی عضله ای تحت کشش قرار می گیرد (انقباض برونگرا)، تنش در عضله بالا رفته و طول آن افزایش می یابد و می تواند نیرویی که به میزان قابل توجهی بیشتر از نیروی تولیدی از یک انقباض درونگرا از سطح استراحت است، تولید کند. تنش زیاد ایجاد شده در عضله ای که قبلاً تحت کشش قرار گرفته است،