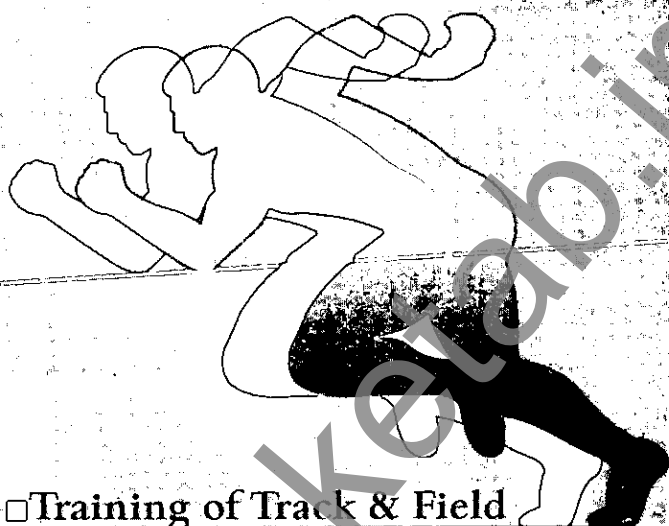




□ Training of Track & Field

## آموزش دو و میدانی

■ حسن دلروز

■ دکتر محمد رضا پرومند

عضو هیأت علمی دانشگاه شمال

■ سید مرتضی طیبی

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله العظمی



سازمان اسناد و کتابخانه ملی  
جمهوری اسلامی ایران

## آموزش دو و میدانی Training of Track & Field

سر شناسه: دلروز، حسن، ۱۳۴۱.

عنوان: آموزش دو و میدانی.

مولفان: محمد رضا برومند، حسن دلروز، مرتضی طیبی.

مشخصات نشر: آمل، شمال پایدار، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۲ ج: مصور، جدول، نمودار.

شابک: دوره: ۵-۷۹-۹۹۶۲-۹۶۴-۹۷۸-۰۰۱

ج ۱: ۷۴-۷۹-۹۹۶۲-۹۶۴-۹۷۸-۰۰۱

وضعیت فهرست نویسی: فیا.

موضوع: دو و میدانی. موضوع: دو و میدانی - تعلیم.

شناسه افزوده: برومند، محمد رضا، ۱۳۵۷

شناسه افزوده: طیبی، مرتضی، ۱۳۶۲

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۴۳۱۸ ب/۵/۶۷۱۰۶

رده بندی دیویی: ۷۹۶/۴۲

شماره کتابخانه ملی: ۲۲۴۱۴۵۶



آمل، صندوق پستی ۱۳۲، موسسه فرهنگی شمال، دانشگاه شمال، ملقن، ۲۲۳۲۷۹۰-۱۳۲۱.

تألیف: حسن دلروز، دکتر محمد رضا برومند،

مرتضی طیبی ○ نوبت چاپ: اول، پائیز ۱۳۹۰

شمارگان: ۳۰۰۰ جلد ○ ناشر: شمال پایدار

(موسسه فرهنگی شمال) ○ طراحی داخلی و

جلد: سورج ○ مدیر هنری: سعید نبی زاده

لیتوگرافی، چاپ، و صفائی: شایا چاپ

قیمت: ۴۵۰۰ تومان



حق چاپ و سر برای سر شمال پایدار محفوظ است

## مقدمه

**فصل اول** تاریخچه دو و میدانی ۹ / اهمیت آمادگی جسمانی در دو و میدانی ۱۴ / آموزش مقدماتی دوها ۱۵ / آمادگی عمومی (بدنسازی) ۱۵ / تمرینات دایره ای ۲۱ / چار چوب یک ساعت تمرین ۳۱

**فصل دوم** دو و میدانی ۳۲ / تکنیک دویدن ۳۴ / اصول آموزش تکنیک دویدن ۳۶ / تکنیک حرکتی یک ورزشکار ۳۹ / تمرینات جهت افزایش تکنیک حرکتی ورزشکار ۳۹ / آشنایی با انواع دوها ۴۷ / تجزیه و تحلیل کامل دوهای سرعت ۴۸

**فصل سوم** استارت ۵۰ / پیدا کردن پای راهنما ۵۲ / استارت نشسته ۵۳ / ویژگی های استارت نشسته ۵۸ / روشهای پیدا کردن بلوک استارت ۶۱ / نوع اول طریقه پیدا کردن بلوک استارت ۶۲ / طریقه پیدا کردن نوع دوم بلوک استارت ۶۵

**فصل چهارم** تمرینات و آموزش تکنیک استارت ۶۹ / تمرینات عکس العملی ۶۹ / تمرینات آموزش جهت تقویت استارت ۷۲ / خصوصیات دوهای سرعت و استقامت ۷۹ / تمرین مهارت های بنیادی در دویدن ۸۲ / قوانین و مقررات استارت ۸۶

**فصل پنجم** دوی ۱۰۰ متر ۸۸ / مهمترین فاکتور های جسمانی در دوی ۱۰۰ متر ۹۰ / برنامه نویسی ۱۰۰ / تمرین های برنامه پیشنهادی در ۱۰۰ متر ۱۰۶ / تمرینات با وزنه در دوی ۱۰۰ متر ۱۱۱ / تمرینات عمومی انفجاری بالابتنه و پایین تنه ۱۱۱ / تمرینات چابکی ۱۱۷ / تمرینات جهت افزایش تحرک در لگن و زانو ۱۲۲ / تمرینات تخصصی برای دوهای سرعت ۱۳۴ / تمرینات سرعتی جهت تقویت سیستم غیر هوازی ۱۲۹

**فصل ششم** تمرینات پلیو متریک ۱۴۱ / روش های افزایش سرعت ۱۴۵

**فصل هفتم** دوی ۲۰۰ متر ۱۴۸ / نمونه برنامه های پیشنهادی در دوی ۲۰۰ متر ۱۶۲ / دوی ۴۰۰ متر ۱۶۲ / نمونه برنامه های پیشنهادی ۱۶۵

**فصل هشتم** دوی ۸۰۰ متر ۱۷۰ / نمونه تمرینی دوی ۸۰۰ متر ۱۷۱ / دوی ۱۵۰۰ متر ۱۷۵ / تجزیه و تحلیل دوهای استقامت و نیمه استقامت ۱۸۰ / نحوه تمرینات ۱۸۰ / روش های تمرینی برای بهبود دوندگان استقامت و نیمه استقامت ۱۸۵ / تمرینات برای بهبود استقامت سرعتی ۱۸۹ / نمونه برنامه پیشنهادی برای دوهای نیمه استقامت ۱۹۱ / دوهای استقامت ۱۹۲ / برنامه پیشنهادی در دوهای استقامتی ۱۹۳

**فصل نهم** دوهای امدادی ۱۹۴ / آموزش مقدماتی دوهای امدادی ۱۹۶ / مراحل آموزشی دوهای امدادی ۱۹۸ / تمرینات آموزشی در دوهای امدادی ۲۰۴ / تعویض داخل و خارج ۲۰۶

**فصل دهم** پیاده روی ۲۱۰ / تکنیک پیاده روی ۲۱۱ / تمرینات پیاده روی ۲۱۲ / صحرانوردی ۲۱۴ / **فصل یازدهم** پرش طول ۲۱۷ / ویژگی های پرش طول ۲۲۰ / تمرینات جهت افزایش تحرک در لگن و زانو ۲۲۲ / تمرینات قدرت انفجاری ۲۳۱ / فرم های تمرینی برای پرش طول ۲۳۶ / تجزیه و تحلیل بیو مکانیکی در پرش طول ۲۴۱ / تمرینات آموزش برای پرش طول ۲۴۲ / برنامه پیشنهادی در پرش طول ۲۴۶ / قوانین و مقررات پرش طول ۲۴۷ / تمرینات با وزنه برای دوها ۲۴۸

## منابع

در نظام تربیتی اسلام، تربیت بدنی و ورزش بخش مهمی از برنامه های پرورشی و انسان است که از طریق حرکت و ورزش جریان رشد و تکامل را در تمامی ابعاد وجودی انسان آسان و هماهنگ کرده، و به شکوفایی و تکوین استعدادهای مطلوب و خدادادی آن کمک می کند.

روشن است در نظامی که بر اساس تعلیم عالیه اسلامی حرکت می کند، معلم ورزش و تربیت بدنی خود هدف نیست، بلکه وسیله ای است، برای نیل به اهداف بلندی که انسان را به مقام والای خود سوق خواهد داد. مسلم است که حیات هر پدیده در روزگاری که ما زندگی می کنیم بستگی به محتوای علمی آن دارد. و بر این اساس می باید مساعی لازم در جهت غنای این محتوا و بالا بردن کیفیت آن معقول گردد. در این راستا تربیت بدنی آغازگر و پایه هر تربیت دیگری است چه قبل از آن که طفل امکان حرکت و راه رفتن و حتی سخن گفتن یابد. می بایست اندام و جسم او از توانایی و سلامت اعضا برخوردار باشد، و تمرینات ضروری را برای راه یافتن و نحوه استفاده از پاها و حرکت آن را فرا گیرد. و لذا بایستی گفت: اساس زندگی با حرکت آغاز می شود، و پایه های حرکت بر الگوهای اولیه راه رفتن و دویدن بنا شده، الگوهایی که هر مهارتی از نوع بنا به نیاز و تناسب خود از آن بهره می جوید.

فرهنگ دویدن و پریدن و جهیدن از قدیم الایام با سرشت و سرنوشت بشر هم آمیخته بوده، و در سیر تکاملی خود ابعاد تازه ای گرفته و به عنوان پایه ها و ستونهای اولیه حرکات ورزشی مبدل شده، و این نقش در رشد و تعالی قابلیت های جسمانی از یک سو و به کار گرفتن عضلات و اندام در اجرای مهارتهای ورزشی از سوی دیگر میسر نخواهد بود. مگر این که دو و میدانی به عنوان یک اصل مورد توجه جدی و اصولی قرار گیرد.

کتاب حاضر که در پیش روی دارید در واقع مقدمات و آشنایی با دو و میدانی بوده و سعی بر آن شده که با الفاظ ساده اصول اولیه آموزش و یاد گیری آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد .

www.ketab.ir

## تاریخچه

اتلتیک (ATHLETIC) که لغت معادل فارسی آن دو و میدانی میباشد، از لغت یونانی اتلون (ATHLON) گرفته شده است. که به معنی نبرد یا مسابقه می باشد و عبارتست از یک رشته حرکات بدنی، چون دویدن - پریدن و پرتاب کردن.

دکتر تی سبی T. ISSIE کارشناس پزشکی ورزش، تمام این حرکات را در یک جمله خلاصه می کند. چنین بیان میکند ( با عضلات راه برو، و باریه های خود بدو، و با قلب خود جهش کن و با مغز خود مسابقه را پایان ده ) کشفیات بی شمار آثار باستانی در چین- هندوستان - مقدونیه - مصر نشان می دهد، که در زمان باستان، دو و میدانی مورد توجه گرفته می شد.

مسابقات دو و میدانی، برای اولین در سال ۴۵۳ قبل از میلاد، توسط تشکیلات پان آتنیان در یونان اجرا گردید. این بازیها، در حقیقت مقدمه بازیهای المپیک باستان بوده اند. مسابقات دو و میدانی، بازیهای اصلی ورزشکاران یونان را تشکیل می داد. آنها از سنین دوازده سالگی به تمرین می پرداختن و برای آماده کردن خود از پیست های مخصوص و یا از محوطه ژیمنازیوم استفاده می نمودند. ابتدا پیست های دو پوشیده از شن نرم با ضخامت زیاد بود و دوندگان را از حرکت آزاد و راحت باز می داشت.

اولین پیست دوومیدانی ۱۹۷/۲۷ متر بوده است. که اگر مسابقات از یک دور تشکیل می شد، به آن استادیوم و اگر مسابقات دو دور می بود آن را دیالو (DIAULIO) می نامیدند. مسابقه دو ۴۵۰۰ متر دولیک (DOLIC) نامیده می شد و به هنگام مسابقه پرش طول شرکت کنندگان در دست خود اشیاء سنگین می گرفتند و آن را حمل می کردند. پرتاب دیسک با دیسک های مسی شروع شد. و بعد ها به دیسک برنزی تبدیل گردید. یونانی ها وزنه را به دو شکل مختلف پرتاب می کردند.



الف : پرتاب عمودی، جهت ارتفاع به بالاترین نقطه ب: پرتاب افقی به منظور انداختن به دورترین نقطه. همچنین پرتاب نیزه به دو صورت مختلف انجام می گرفت. یکی پرتاب به هدف که به صورت افقی انجام می شد، و دیگری پرتاب عمودی که می بایست در فرود آمدن از شعاع معین تجاوز ننماید .

در سال ۷۷۶ قبل از میلاد، کوروبوس COROEBUS از اهالی شهر الیس ELAS، یونان توانست، علاوه بر مسابقات خاص در ترتیب ،اولین قهرمان المپیک شناخته شد . در سال ۱۹۴ قبل از میلاد بازیهای المپیک به افتخار زیوس ZEUS هر چهار سال یک بار در المپیا انجام شده بود. حتی جنگ های پی در پی نیز نتوانسته بود،تا مانع از برپا شدن بازیهای المپیک گردد. زیرا برای انجام بازیهای المپیک یک ماه متارکه جنگ اعلام می شد و با وفا داری کامل به آن عمل می نمودند .

ورزشهای دو و میدانی که از زمان تمدن یونان و رم مخصوصا " قرن ۵ و ۶ میلادی به اوج خود رسیده بود تدریجا " در قرون وسطی منبروک گردید .

در جشنهای مذهبی باستانی مکزیک، مسابقات دو ،از جدی ترین بازیها شمرده می شد . در میان سرخ پوستان این سرزمین، چون قبیله ( یا گس YAGUAS ) مسابقات دو استقامت در گذشته و حال بسیار مورد علاقه و توجه بوده و می باشد . در کوههای ایالت ( چی هوا ها CHIUAJUA ) و سرخ پوستان قبیله ( تارا هومارا TARAHIMARA ) آنقدر در پی گوزن می دویدند ،تا حیوان خسته شده و بایستد .آنگاه مبادرت بر گرفتن آن می نمودند. به همین علت این سرخپوستان، معروفیت بسزایی در دو صحرا نوردی کسب نمودند . بازیهای دو و میدانی در قرون شانزدهم در انگلستان مجددا احیا گردید. در سال ۱۶۱۷ میلادی جیمز اول پادشاه انگلیس در کتاب معروف ورزش ،اجازه اجرای چند نوع ورزش را که ممنوع گردیده بود را صادر کرد .

در سال ۱۸۶۴ برای اولین بار مسابقات دو و میدانی دانشگاهی بین دو دانشگاه کمبریج و آکسفورد برگزار گردید. پس از آن ورزش دو و میدانی به سرعت در سراسر اروپا و امریکا توسعه یافت .

در ۱۸۶۸ میلادی اولین گروه رسمی ورزشکاران دو و میدانی ، به نام باشگاه - ورزشهای دو و میدانی نیویورک تاسیس گردید .و این باشگاه اولین مسابقه داخلی را در امریکا برگزار نمود . اولین واقعه مهم در جهان ورزشهای دو و میدانی مسابقات بین باشگاههای اروپا و امریکا بود، که در ۲۱ سپتامبر ۱۸۹۵ اجرا گردید .

در ابتدای قرن نوزدهم برای تعیین قهرمان و برنده مسابقات دو و میدانی افراد به دقت مراقب جریان و پایان مسابقه بودند . و در طی این قرن ،یکی از مهمترین مسابقات دو و میدانی در ( هامراسمیت HAMERSSMITH ) انگلستان برگزار شد. و پس از آن بازیهای دو و میدانی ،قسمت مهمی از مسابقات را تشکیل می داد. از زمانی که اولین بازیهای المپیک نوین در سال ۱۸۹۶ در آتن برگزار شد، ورزشکاران دو و میدانی شعار سه گانه المپیک را که عبارت از تندتر، بالاتر، و قوی تر باشد، به قدری خوب انجام دادند که موفقیت و پیشرفت آن در ۷۰ سال گذشته بخصوص ۳۳ سال اخیر خیلی بیشتر از ۲۵۰۰ ساله بازیهای المپیک باستان بوده است . یعنی از زمان اولین پیروزی ( کوروئوس COROEBUS ) تا احیای مجدد، اعظم پیشرفت سریع این رکورد ها بعلت بهتر ساختن زمین های ورزشی، دو و میدانی و نیز ابتکار نوین که در ساخت وسایل ورزشی مربوط بکار برده می شود. و تهیه این وسایل با بهترین کیفیت علمی مخصوص پیشرفت علم ، علت اصلی پیشرفت



ورزشکاران خود آنان هستند، که از نظر علمی آمادگی کامل پیدا می کنند و گستردگی علم تمرین و ارتباط آن با سایر علوم و بینش و آگاهی تمرین و ارتباط آن با سایر علوم و بینش و آگاهی مربیان و وجود آموزشگاههای متعدد و محققین دانشمند است، که شاهد هستیم رکوردهای شکسته شده و هر روز رکوردهای جدیدی بدست می آید.

بخاطر تاریخ مدرن و طولانی دو و میدانی و نیز بعثت پیشرفت اعجاز انگیز این ورزش و نیز به جهت شور و هیجانی که این بازیها در زمین می آفریند، بصورت هسته مرکزی تمامی ورزشها در آمده است.

در المپیک ۱۹۱۲ استکهلم بمنظور تنظیم مقررات دو و میدانی، یک سازمان بین المللی ایجاد شد. در المپیک ۱۹۱۲ اتحادیه ورزشکاران دو و میدانی، توسط نمایندگان ۱۶ کشور تاسیس یافت، که هم اکنون اکثر کشورهای جهان عضو این اتحادیه می باشد.

دو و میدانی در ایران در سال ۱۳۰۲ مسابقات تحت عنوان المپیک ایران ترتیب داده شد، که تعدادی ورزشکار خارجی نیز شرکت داشتند و از سال ۱۳۰۴ مسابقات در زمینه دو و میدانی در محلات مختلف انجام می گرفت، که بیشتر شامل دو های کوتاه و پرش طول و ارتفاع بود.

تا اینکه در سال ۱۳۱۱ رسماً مسابقات دو و میدانی در مدارس برگزار گردید، که ابتدا دوی صحرا نوردی انجام می شد. و در سال ۱۳۱۸ اولین دوره مسابقات دو و میدانی به میزبانی ایران برگزار گردید. که پایه ورزش دو و میدانی امروزی می باشد. در تاریخ ۱۴ بهمن ۱۳۲۵ فدراسیون دو و میدانی ایران، رسماً به عضویت فدراسیون بین المللی در آمد. پیست های دوومیدانی در زمان گذشته به صورت خط مستقیم، و بعداً به صورت نعل اسبی درآمد، و امروزه پیست ها به شکل بیضی می باشد. که دو خط موازی به طول ۸۰ تا ۹۸/۸۲ متر

بوده و دونیم دایره می باشد. پیست دو و میدانی امروزی دارای حداقل ۶ واحد اکثر ۸ باند می باشد. که محیط باند اول ۴۰۰ متر است، و هر باند نسبت به باند قبلی در مسیر ۴۰۰ متر  $7/04$  متر فزونی مسافت دارد، که در ۲۰۰ متری  $3/52$  متر می باشد. و به همین خاطر است که در دوهای ۲۰۰ متر و ۴۰۰ متر از استارت پلکانی استفاده می گردد، تا همه دونده ها مسافت یکسانی را طی نمایند. هر باند یا خط پیست دو به عرض  $1/22$  سانتیمتر است، که این اندازه شامل خط سمت راست باند نیز می باشد. در زمانی که تخته استارت بکار برده می شود، در حالت حاضر هر دو پای دونده باید با زمین تماس داشته باشد، تخته استارت باید از جنس سخت باشد، و قابلیت بزرگ و کوچک شدن را داشته باشد. فنر در ساختمان آن بکار نرفته باشد، تخته استارت معمولاً تا مسافت ۸۰۰ متر بکار می رود.

\* در مسابقاتی که مسافت آن، بیشتر از یک دور پیست (۴۰۰ متر) می باشد باید دور آخر بوسیله تپانچه اعلام شود.

\* در صورتی که ورزش باد مزاحم نباشد، در خط پایان در ارتفاع  $1/22$  متری از نخ استفاده می شود، نخ باید از جنس پنبه، و با کوچکترین تماس پاره شود. زمانی که تنه دونده از خط پایان بگذرد، زمان او تعیین می شود.

\* ورزشکار اجازه دارد، با پای برهنه و یا با یک لنگه کفش در مسابقه شرکت کند. کفش هایی قانونی نیست که در آن فنر و یا اسبابهای کمکی بکار برده شده باشد. در پرش ارتفاع سینه کفش نباید بیش از ۱۳ میلیمتر ضخامت داشته باشد، و پاشنه کفش نباید بیش از ۶ میلیمتر ضخیم تر از سینه (جلو) کفش باشد (مثلاً در مورد بالا باید ۱۹ میلیمتر باشد) در مورد سایر رشته ها اختلاف ضخامت به بیش از ۱۳ میلیمتر می رسد. کف کفش پرش می تواند میخ داشته باشد. کفش نباید بیش از ۱۱ میخ داشته و بلندی میخ ها نباید بیش از ۲۵ میلیمتر و قطر آن باید حداکثر ۴ میلیمتر باشد.

## اهمیت آمادگی جسمانی:

فعالیت‌های ورزشی و اجرای آنها موجب افزایش قابلیت‌های بدنی و کلید موفقیت بسیاری از ورزش‌هاست. در دنیای امروز اهمیت و ضرورت آمادگی جسمانی، امری لازم و ضروری است، بسیاری از متخصصین عقیده بر این دارند، که پیش از طرح و برنامه‌ریزی برای هر نوع تمرین ورزشی بهتر است، که از نیازهای حرکتی هر رشته آگاه بود و مربیان باید بدانند، که در رشته ورزشی مورد نظر آنها چه فاکتورهای آمادگی جسمانی از اهمیت بیشتری برخوردارند، و این عوامل چگونه بطور کارآمد و مؤثر بهبود می‌یابند. و کدامیک از آنها مهم‌ترند، چه مدت، و چگونه باید اجرا شوند. مربیان برای اینکه بتوانند ورزشکاران خود را به مراحل عالی رهنمون سازند، باید از دوره آمادگی بیشترین استفاده را بعمل آورند. اگرچه میزان رشد عضلات و آمادگی جسمانی به عواملی مختلفی بستگی دارد. از مهم‌ترین عوامل، مانند شکل بدن تا کیفیت مواد غذایی مورد مصرف، سلامت عمومی بدن، خواب و استراحت و فارغ بودن از فشارهای عصبی و روحی زندگی که با تمرینات منظم و مداوم باعث ارتقای آمادگی جسمانی می‌شود.

- برای اینکه، یک مربی یک مهارت ورزشی را آموزش دهد، بایستی چهار عامل یا فاکتور را مدنظر داشته باشد.

۱- شناخت فاکتورهای آمادگی جسمانی آن رشته

۲- اصول علمی تمرینات ورزشی

۳- تجزیه و تحلیل حرکات ورزشی

۴- شناخت قوانین و مقررات آن رشته