

به نام خداوند بخشنده مهربان

# توسعه سرعت

ایان جفریز

مترجمان

دکتر حیدر صادقی

استاد دانشگاه خوارزمی

دکتر ماندانا سنگاری

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس

دکتر سید مسعود میرمعزی

مدرس دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین

لطفعلی لطفی

رئیس مرکز آموزش علمی کاربردی ورزش و جوانان استان قزوین

نشر علم و حرکت

عنوان و نام پدیدآور : توسعه سرعت: [انجمن ملی قدرت و بدنسازی ایالات متحده]: [ویراستار] ایان جفریز؛ مترجمان حیدر صادقی... [و دیگران].

مشخصات نشر : تهران: علم و حرکت، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری : ۲۱۶ ص.

شابک : ISBN 978-600-8500-16-2

وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا

یادداشت : عنوان اصلی: Developing Speed

یادداشت : مترجمان حیدر صادقی، ماندانا سنگاری، مسعود میرمعزی، لطفعلی لطفی.

موضوع : تربیت بدنی Physical education and training

موضوع : ورزشکاران -- آموزش Athletes--Training of

موضوع : آمادگی جسمانی -- جنبه‌های فیزیولوژیکی Physical fitness--Physiological aspects

موضوع : ماهیچه‌ها -- توانمندی Muscle strength

موضوع : سرعت Speed

شناسه افزوده : جفریز، ایان، ۱۹۶۴-، ویراستار Jeffreys, Ian

شناسه افزوده : صادقی، حیدر، ۱۳۳۸-، مترجم

شناسه افزوده : انجمن ملی قدرت و بدنسازی ایالات متحده (NSCA (US)

رده‌بندی کنگره : ۱۳۹۶ ت۹/۵/۷۷۱۱GV

رده‌بندی دیویی : ۶۱۳/۷۱۱

شماره کتابشناسی ملی : ۵۰۳۲۰۴۶



تهران؛ سه‌راه طالقانی، خیابان خواجه‌نصیر، خیابان شهید مقدم، پلاک ۷۹، طبقه دوم  
تلفن: ۷۷۵۲۵۶۸۴ | فاکس: ۷۷۶۳۲۷۰۹

www.elmoharekat.com  
ElmoHarekat

info@elmoharekat.com  
@ElmoHarekat

## توسعه سرعت

### ایان جفریز

ترجمه: دکتر حیدر صادقی، دکتر ماندانا سنگاری، دکتر سید مسعود میرمعزی، لطفعلی لطفی  
حروف‌نگار و صفحه‌آرا: رنیا شاهروردیان  
طراح جلد: محمدرضا مسعودی  
نشر علم و حرکت  
چاپ اول، ۱۳۹۹ - تعداد ۳۰۰ نسخه  
«همه حقوق برای ناشر محفوظ است»

ISBN: 978-600-8500-16-2

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۰۰-۱۶-۲

## پیشگفتار مترجمان

آمادگی جسمانی بدون تردید نقش مهمی در رسیدن به اجرای موفقیت‌آمیز مهارت‌ها ایفا می‌کند، بنابراین، توسعه آن برای ورزشکاران نخبه از اهمیت بسیاری برخوردار است. بسیاری از رشته‌های ورزشی بازیکنی را می‌طلبند که از شرایط و قابلیت‌های اختصاصی رشته ورزشی خود برخوردار باشد. سرعت به‌عنوان یکی از فاکتورهای آمادگی جسمانی نقش مهمی در بسیاری از ورزش‌ها ایفا می‌کند. سرعت بالا برای اجرای تکنیک‌ها، ضربات سریع و انفجاری در بسیاری از رشته‌های ورزشی مهم بوده و برای رسیدن به عملکرد بهینه، حفظ و تداوم آن و کسب نتیجه‌ای مطلوب در طی مسابقه ورزشی از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. در اغلب ورزش‌های امروزی، سرعت انجام حرکات به‌طور فزاینده‌ای سریع‌تر شده است. از این‌رو، بازیکنان مدرن امروزی قادرند که سریع‌تر بدوند، مهارت‌های تکنیکی را سریع‌تر انجام دهند و تصمیمات تاکتیکی را به‌طور بهتری اتخاذ نمایند. سرعت یا عدم آن به‌طور مستقیم مسئول بسیاری از شکست‌ها و پیروزی‌هاست. گرچه ژنتیک نقش قابل توجهی بر سرعت ورزشکاران دارد، اما این تصور که سرعت فقط تحت تأثیر عوامل ژنتیکی است و تمرین تأثیری بر بهبود آن ندارد، درست نیست. روش‌های بسیاری برای بهبود عملکرد سرعت ورزشکاران وجود دارد. شکل‌های مختلف تمرین با وزنه، تمرینات سرعتی عمومی، تمرینات پلیومتریک، تمرینات سرعتی مقاومتی همگی از روش‌های متنوع تمرینی برای بهبود عملکرد سرعت و شتاب ورزشکاران است. یکی از عوامل تعیین‌کننده عملکرد بهینه برای ورزشکار این است که از نظر بدنی برای انجام مسابقه آماده بوده و مهم‌تر از آن این‌که آمادگی خود را در طی مسابقات حفظ نموده و استمرار بخشد. درنهایت، تلاش همه محققان علوم ورزشی و مربیان، تعیین فاکتورهای فیزیولوژیکی مؤثر برای تهیه فرمولی برای موفقیت و تلاش برای به‌وجود آوردن نیم‌رخ از ورزشکاران موفق است.

کتاب حاضر، حاصل تلاشی برای آشنا نمودن خوانندگان با متغیر سرعت، مدل‌های تکنیکی و نیز ارائه راه‌هایی در جهت بهبود تکنیک سرعت و درنهایت ارائه تمریناتی برای افزایش سرعت در رشته‌های ورزشی است. تبیین نقش مهم و اعجاب‌انگیز سرعت در کسب موفقیت‌های ورزشی با بیانی صریح به‌همراه تمثیل‌های حقیقی در دنیای ورزش و قهرمانی را می‌توان نقطه عطف این کتاب دانست که امید است مورد توجه و بهره‌برداری مربیان، متخصصان و ورزشکاران قرار گیرد.

## پیشگفتار رئیس فدراسیون دو و میدانی

سرعت به عنوان یک عنصر کلیدی از عملکرد ورزشی برتر شناخته شده است. ورزشکاران در تمام رشته‌های ورزشی به سرعت متکی هستند و وجه تمایز بین ورزشکاران در بسیاری از رشته‌های ورزشی است. سرعت بالا یکی از دغدغه‌های اکثر ورزشکاران است. تمرینات سرعتی برای تمام ورزشکاران خصوصاً ورزشکاران حرفه‌ای لازم است، چراکه سرعت یکی از مؤلفه‌هایی است که می‌تواند در موفقیت ورزشکاران نقش بسزایی داشته باشد.

این کتاب توسط ۸ متخصص انجمن ملی قدرت و آمادگی (NSCA) که سازمانی پیشرو در زمینه آمادگی ورزشی است تألیف شده است. این انجمن به عنوان مؤسسه‌ای تخصصی و قابل اعتماد در زمینه تمرینات قدرتی، سرعتی، استقامتی، چابکی و حتی علوم ورزشی، آموزش، تحقیقات ورزشی و پزشکی ورزشی در سطح جهان مطرح است. وظیفه اصلی این انجمن فراهم نمودن دستورالعمل‌های لازم جهت ارتقاء دانش مربیان و ورزشکاران است تا این افراد بتوانند این دانش را به میادین ورزشی انتقال دهند و به کار گیرند.

در این میان، سرعت یکی از مؤلفه‌های اصلی در دو و میدانی است و سرعت بیشتر موفقیت بیشتری را برای فرد و تیم به دنبال خواهد داشت. در این کتاب چگونگی دستیابی به حداکثر سرعت، شتابگیری از طریق سرعت، چگونگی استقامت در سرعت و سرعت در استقامت، تغییر در جهت سرعت و تدوین برنامه‌هایی برای سرعت ورزشکاران به زیبایی تمام مطرح شده است.

امید است ورزشکاران و مربیان با بهره‌گیری از دستاوردهای این اثر در جهت بهبود ورزش کشور به خصوص ورزش‌های متکی به سرعت گام مؤثری بردارند. در نهایت، ارائه نظر و پیشنهاد ورزشکاران، مربیان، صاحب‌نظران و پیشکسوتان راهگشای این مسیر ارزشمند خواهد بود.

مجید کیهانی

رئیس فدراسیون دو و میدانی ج.ا.ا.

## فهرست مطالب

۷	مقدمه نویسندگان
۸	راهنمای تصاویر
۹	فصل ۱: طبیعت سرعت
۲۷	فصل ۲: مدل‌های تکنیکی سرعت
۴۱	فصل ۳: بهبود تکنیکی سرعت خطی
۷۱	فصل ۴: ارزیابی سرعت
۸۹	فصل ۵: توسعه سرعت در ورزش‌های تخصصی
۹۹	فصل ۶: تمرین سرعت ورزش‌های تخصصی
۱۰۰	بیسبال
۱۱۰	بسکتبال
۱۲۵	فوتبال آمریکایی
۱۴۴	هاکی روی یخ
۱۵۴	راگبی
۱۶۶	فوتبال
۱۸۱	تنیس
۱۹۸	دوومیدانی
۲۰۷	فهرست منابع
۲۱۳	درباره انجمن NSCA
۲۱۳	درباره نویسندگان و ویراستار
۱۱۴	درباره همکاران نویسنده



## مقدمه نویسندگان

از ورزشکاران بپرسید که مایل هستند چه بُعدی از عملکرد آنها بیشترین بهبود را یابد و پاسخ معمول آنها افزایش حداکثر سرعت دویدن است. دلیلش این است که سرعت اغلب مهم‌ترین عامل تمایز بین ورزشکار بزرگ و ورزشکار خوب است. مهاجمی که در فوتبال، مدافع را با توپ می‌زند تا به گل پیروزی دست یابد، بازیکن تنیسی که با دویدن به سمت مقابل زمین و ضربه به توپ اجازه نمی‌دهد حریف مقابل پیروز بازی باشد و یا دفاع گسترده‌ای که مدافع انجام می‌دهد تا توپ در زمین نیفتد نمونه‌هایی از اهمیت سرعت در ورزش است. از این رو، جای تعجب نیست که تمرین‌های سرعت دو، نقش بزرگی در برنامه‌های ارزیابی در ورزش دارد. به‌طور مشابه، ورزشکارانی با سرعت زیاد، در ورزش‌های مختلفی مورد پذیرش واقع می‌شوند.

برای مدت مدیدی به سرعت به‌عنوان صفتی ژنتیکی که نمی‌تواند اصلاح و بهبود یابد نگریسته می‌شد. این نظریه نادرست بود، چراکه ژنتیک نقش مهمی در تعیین سرعت بالای یک ورزشکار ایفا می‌کند. با این حال، دستیابی به سرعت جزء آموزش پذیر است. ورزشکاران با پیروی از یک برنامه تمرینی با طراحی خوب و مبتنی بر اصول علمی می‌توانند سرعت دو را بهبود بخشند. این کتاب برای ورزشکاران و مربیان ابزاری به‌منظور بهبود سرعت فراهم می‌کند. در این کتاب برخی از مقالات برجسته جهان در بهبود سرعت جمع‌آوری و چگونگی استفاده از آن برای بهبود سرعت در ورزش‌های تخصصی آموزش داده شده است. این اطلاعات به مربیان و ورزشکاران اجازه می‌دهد تا برنامه‌های تمرینی سرعت را بهبود بخشیده تا سرعت را در ورزش‌های تخصصی به حداکثر برسانند.

این کتاب ترکیبی از دانش پیش‌نیاز و کاربرد عملی آن را فراهم می‌کند. در این کتاب به‌جای بیان تمرین‌های گوناگون، سعی شده است اطلاعات منسجم برای کمک به مربیان و ورزشکاران، برای درک بهتر آثار تمرین سرعت و علت اجرای این تمرین‌های اختصاصی را بیان نماید و این اجازه را به مربیان و ورزشکاران بدهد تا تصمیم‌گیری آگاهانه دربارهٔ تمرین و انطباق آن با برنامه‌های تمرینی، با توجه به نیازهای خاص خود داشته باشند. این اطلاعات پیش‌نیاز، مربیان و ورزشکاران را در درک هر چه بیشتر به‌منظور انتخاب و اجرای تمرین‌ها با تمرکز بر نقص خاص تکنیکی قابل اصلاح، راهنمایی می‌کند.

یکی دیگر از جنبه‌های مهم استفاده از این کتاب اجرای تمرین‌های سرعت در ورزش است. در حالی که مدل‌های تمرینی سرعت در دوومیدانی به‌طور کلی سرعت را بهبود می‌بخشد، اما عنصر حیاتی در بهبود سرعت در ورزش این است که چگونه به‌خوبی می‌توان بهبود عملکرد ورزشی را به ورزش اختصاصی دیگر تعمیم داد. در نتیجه، بخش بزرگی از کتاب به بهبود سرعت در شرایط خاص ورزشی اختصاص یافته است که شامل بخشی دربارهٔ ساخت برنامه‌های سرعت عمومی و به‌دنبال آن بخشی است که به بهبود سرعت در ورزش‌های تخصصی می‌پردازد.

## راهنمای تصاویر

▲	مخروط
↵	مانع
▮	تیرک یا ستون
→	سرعت یا حرکت بازیکن
----->	حرکت جانبی
.....>	حرکت به عقب
~~~~>	سُر خوردن به جلو
~~~~>	سُر خوردن به عقب
----->	مسیر ضربه یا پاس
~~~~>	دریبل
x	وضعیت شروع، دفاع، بازیکن
o	بازیکن دفاعی
c	مرئی



# فصل ۱

## طبیعت سرعت

ایان جفریز

در حوزه‌های ورزشی اغلب بیان می‌شود که سرعت پایان دهنده است. این تأکیدی است که چگونه سرعت در طی زمان به‌عنوان یکی از اجزای عملکرد برتر بسیاری از ورزش‌ها شناخته شده است. استفاده گسترده از آزمون‌های سرعت برای شناسایی استعداد و مشاهده عملکرد در اکثر ورزش‌ها و از آن بالاتر، اهمیت سرعت دویدن مدنظر است. به‌طور مشابه، ارزش بالایی به ورزشکاران سرعتی با تأکید بر ارزش سرعت در عملکرد سطح بالا داده شده است. درحالی‌که سرعت تا حد زیادی به‌عنوان یک ویژگی ژنتیک شناخته می‌شد که نمی‌توانست توسط تمرین تحت تأثیر قرار بگیرد، اما امروزه می‌دانیم که برنامه تمرینی بی‌عیب با ساختار مناسب و علمی می‌تواند باعث بهبود سرعت شود. چنین برنامه‌ای در این کتاب ارائه شده و قاعده‌ای مورد اعتماد و امتحان شده را برای بالا بردن سرعت دویدن فراهم می‌کند. از آنجاکه سرعت می‌تواند از طریق یک برنامه بی‌نقص علمی افزایش یابد، ورزشکاران و مربیان باید دانش بنیادی خود را در جهت به حداکثر رساندن مزایای تمرینی افزایش دهند. این فصل دانش عمومی علمی که در پس اجرای مؤثر سرعت است، فراهم می‌کند و مربیان و ورزشکاران را قادر به تصمیم‌گیری آگاهانه درباره اطلاعات مربوط به دوره‌های تمرینی خود می‌کند. این دانش، مربیان و ورزشکاران را قادر به انتخاب اجزای مناسب از این کتاب کرده و نسبت به اجرای آن‌ها در تمرین‌های خود در ورزش‌ها و توانایی‌هایشان، آگاه می‌سازد. درک مفاهیم علمی تمرین، آن‌ها را قادر می‌سازد که در موقعیت‌های مختلف تمرینی، تمرین ایده آل را برگزینند.

### مفهوم سرعت

هرگونه بحث پیرامون بهبود سرعت دویدن باید با تعریف سرعت آغاز شود. از نظر علمی، سرعت برابر است با تقسیم مسافت طی شده نسبت به زمان و واحد آن متر بر ثانیه است. با این‌حال، در شرایط اجرایی، زمان صرف شده در مسافتی خاص برای اندازه‌گیری واقعی سرعت به کار می‌رود. این تفاوت ظریف، برای بیان تمرین‌های توسعه سرعت در ورزش‌های تخصصی یاری‌رسان است. همان‌طور که سرعت دویدن، از جنبه‌های مهم عملکرد در بسیاری از ورزش‌هاست، به‌همان‌اندازه