

یورگن واینک

# تمرین بهینه فوتبال

بدنسازی بازیکن فوتبال

ویرایش چهارم

دکتر محمد رحمانی

عضو هیأت علمی دانشگاه شاهد



این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سرشناسه

: واینک، یورگن، ۱۹۴۱ م.

Weineck, Jurgen

عنوان و پدیدآور

: تمرین بهینه فوتبال / یورگن واینک، [مترجم] محمد رحمانی؛ ویراستار علمی اسماعیل

نصیری؛ ویراستار ادبی غفار برج ساز.

مشخصات نشر

: تهران: آبیژ، ۱۳۹۷.

مشخصات ظاهری

: دوازده، ۶۰۸ ص: جدول، نمودار.

شابک

978-964-970-648-1

وضعیت فهرست نویسی

: فیا

یادداشت

: عنوان اصلی، Optimalen Fussballtraining, 2004.

یادداشت

: کتاب حاضر ترجمه‌ای از ویرایش چهارم کتاب اصلی است.

یادداشت

: نمایه.

موضوع

: فوتبال--تعلیم

موضوع

: Soccer - Training

موضوع

: فوتبال--تمرین

موضوع

: Soccer - Exercise

رده، کنگره

: GV۹۴۳/۹/ت۷ و ۲ ۱۳۹۷

رده‌بندی دیویی

: ۷۹۶/۳۳۴

شماره، بخانه

: ۵۴۴۸۲۳۴



آبیژ

## تمرین بهینه فوتبال

تالیف

یورگن واینک

ترجمه

دکتر محمد رحمانی

ویراستار علمی

دکتر اسماعیل نصیری

ویراستار ادبی

دکتر غفار برج ساز

ناشر

آبیژ

قطع

وزیری

ویرایش

چهارم

نوبت چاپ

اول

تاریخ چاپ

۱۳۹۸

تیراژ

۲۰۰

صفحات

۶۲۴

۶۷۰۰۰ تومان

شابک

۹۷۸-۹۶۴-۹۷۰-۶۴۸-۱

دفتر انتشارات

تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لبافی نژاد غربی، پلاک ۲۱۵

تلفن

۶۶۵۶۸۰۹۶-۸

مرکز پخش کتابیران: تهران، خیابان لبافی نژاد، بین اردیبهشت و فروردین، پلاک ۲۳۸

تلفن: ۶۶۴۱۳۴۷۴-۶۶۴۱۴۵۱۵-۶۶۴۱۱۱۷۳-۶۶۴۹۴۴۰۹

WWW.Ketabiran.ir

فروش اینترنتی

(واینک: علم و نظریه‌ی تمرین بهینه)، مبانی عمومی تمرین بیان شده است، جلد نخست «تمرین بهینه فوتبال» تنها، موضوع‌ها و نکته‌های ویژه فوتبال را دربرمی‌گیرد که به تمرین بهینه و متمایز کمک می‌کنند. این کتاب، مبانی علمی و طبّی - ورزشی تمرین درباره عوامل اجرای جسمانی استقامت، قدرت، سرعت و انعطاف‌پذیری، هم‌چنین روش‌ها و محتوای تمرین مناسب رشد آن‌ها را دربرمی‌گیرد. از سوی دیگر، نکته‌های ارزنده‌ای درباره سنجش و ارزیابی اجرا و هدایت تمرین با آزمون‌ها و روش‌های کنترل مناسب فراهم می‌سازد.

دست آخر این که، در این کتاب، به ویژگی‌های تمرین کودکان و جوانان پرداخته شده است. از آنجا که در تمرین فوتبال، در سنین کودکی و نوجوانی نسبت به بزرگسالان، تمرین‌ها از نظر کمی؛ بلکه، به‌ویژه از بعد کیفی کاملاً از نظر منای‌های دیگری حاکم است؛ از نظر روش شناختن و محتوای تمرین، توجه به دوره سنی و توانایی تحول روانی - جسمانی جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌ریزی و برگزاری تمرین دارد. در این کتاب، که در بخش نخست آن، به‌ویژه به تقویت عوامل اجرای جسمانی پرداخته شده است، هم برای مربیان و ورزشکاران زبده و هم برای دستیاران تمرین و معلم‌های ورزش، مجموعه‌ای از نکته‌ها و مثال‌های کاربردی فراهم شده که بهینه - سازی تمرین فوتبال را آسان می‌سازد.

(ارلانگن، واینک ۱۹۹۲)

حتی، کله‌شق‌ترین تجربه‌گراها که می‌نازند تاکنون به کتابی نگاه نکرده‌اند، تئوری ویژه خود را دارند، تئوری‌ای که از تجربه زاده شده و دیدگاه او درباره فوتبال «درست» بازمی‌تاباند (برمر ۱۹۸۶، ۱۵). هیچ چیزی نمی‌تواند جایگزین عمل شود و همه تئوری‌ها، اگر نتوانند پرتوی به نگرش‌های برآمده از تجربه‌ها بتابانند و با زمینه‌های، به‌سر به فرایند تمرین کمک کنند، بی‌رنگ‌اند. از این رو، در این کتاب کوشیده شده بر پایه تازه‌ترین یافته‌های علم تمرین و طب ورزشی، دستاوردهای کاربرد، برای تمرین فوتبال در همه کلاس‌های اجرا و سطوح سنی آورده شود. حتی اگر به دلایل سامانمند، عوامل گوناگون آمادگی جسمانی بازیکن، مستقل توضیح داده می‌شود، اما این کار به معنی از نظر دور ماندن پیچیدگی توانایی بازی و تعامل ویژه فوتبال نیست. برعکس: بارها تأکید می‌شود که بر پایه این ترتیب محتوایی لازم برای کتاب آموزشی، خواننده باید همواره به روابط بینا عاملی و اثرات متقابل آن‌ها توجه کند و تمرین فوتبال را همچون فرایندی یکپارچه بداند که در آن، هر یک از عوامل مهم در اجرا در کنار هم به بهینه‌سازی بازی گروهی و انفرادی کمک می‌کنند. این، وظیفه نظریه و علم تمرین ویژه فوتبال است که پیوندها، هدف‌ها، محتوا و روش‌هایی را فراهم سازد و بر پایه آن، تصمیم‌های درست برای تمرین و مسابقه آماده کند.

از آنجا که در نظریه و علم تمرین عمومی

## فهرست مطالب

### بخش ۱

|   |                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| ۳ | آمادگی و بدن سازی بازیکن فوتبال                                               |
| ۳ | واژه شناسی                                                                    |
| ۳ | اهمیت آمادگی جسمانی در توانایی اجرای بازیکن                                   |
| ۶ | جمله های بدآموز درباره ی بدن سازی بازیکن فوتبال- نتیجه گیری برای عرصه ی تمرین |

### بخش ۲

|    |                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۱ | تمرین استقامت                                                                                   |
| ۱۱ | واژه شناسی                                                                                      |
| ۱۱ | گونه های استقامت                                                                                |
| ۱۱ | اهمیت استقامت پایه برای بازیکن فوتبال                                                           |
| ۱۱ | اهمیت استقامت از دیدگاه علمی: مسافت و شدت دو                                                    |
| ۱۱ | مسافت و شدت دو در طول بازی فوتبال                                                               |
| ۱۵ | مسافت و شدت دو در طول بازی فوتبال با توجه به منطقه ی بازی                                       |
| ۱۵ | رویکرد کیفیت محور: اثر استقامت عمومی و تخصصی بهینه بر عوامل توانایی اجرای گوناگون بازیکن فوتبال |
| ۱۵ | اهمیت استقامت پایه                                                                              |
| ۱۵ | استقامت پایه ی خوب، بر این امور مؤثر است:                                                       |
| ۱۷ | اهمیت استقامت ویژه (تخصصی)                                                                      |
|    | عوامل توانایی اجرای استقامتی- مبانی علمی تمرین و                                                |
| ۱۸ | بیولوژی ورزشی - نتیجه گیری برای عرصه ی تمرین                                                    |
| ۱۸ | عوامل عضلانی                                                                                    |
| ۲۱ | اندوخته های انرژی سلولی و توانایی اجرای استقامتی                                                |
| ۲۸ | پیوست: اهمیت تغذیه پرکربوهیدرات در توانایی اجرای استقامتی و بازی های ورزشی                      |
| ۳۵ | نتیجه گیری برای عرصه ی تمرین و مسابقه                                                           |
| ۳۷ | توانایی اجرای استقامتی و فعالیت های آنزیمی سلولی                                                |

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ۳۹ | سازوکارهای هماهنگ‌سازی هورمونی و توانایی اجرای استقامتی        |
| ۴۲ | توانایی اجرای استقامتی و پارامترهای قلبی-عروقی                 |
| ۴۲ | شبکه‌ی عروقی و توانایی اجرای استقامتی                          |
| ۴۳ | نتیجه‌گیری برای عرصه‌ی تمرین                                   |
| ۴۳ | خون و توانایی اجرای استقامتی                                   |
| ۴۴ | قلب و توانایی اجرای استقامتی                                   |
| ۴۸ | عوامل ایمنی شناختی                                             |
| ۵۳ | روش و محتوای تمرین استقامتی                                    |
| ۵۳ | تمرین استقامت بازیکن فوتبال                                    |
| ۵۳ | روش‌های تمرین استقامت                                          |
| ۵۴ | روش تداومی                                                     |
| ۵۴ | روش تمرین تداومی حجیم                                          |
| ۵۵ | روش تداومی فشرده                                               |
| ۶۳ | روش تمرین مبتنی بر تکرار                                       |
| ۶۵ | روش تمرین بازی محور                                            |
| ۶۶ | محتوای تمرین استقامت                                           |
| ۶۶ | کلیات                                                          |
| ۶۸ | محتوای تمرین برای تقویت استقامت پایه                           |
| ۷۰ | محتوا و شیوه‌های اجرای تمرین با توپ بر پایه‌ی روش تمرین تداومی |
| ۷۴ | محتوای تمرین برای تقویت استقامت تخصصی ویژه‌ی فوتبال            |
| ۷۴ | تقویت استقامت تخصصی از راه سرعت و شدت فعالیت متغیر و بدون توپ  |
| ۷۵ | تقویت استقامت تخصصی با سرعت و شدت فعالیت متغیر و با توپ        |
| ۷۵ | بازی‌های گوناگون برای تقویت استقامت تخصصی                      |
| ۸۰ | مبانی روش شناختی تمرین استقامت                                 |
| ۸۱ | دوره‌بندی تمرین استقامت                                        |
| ۸۱ | مبانی عمومی                                                    |
| ۸۲ | تمرین استقامت در دوره‌ی آماده‌سازی                             |
| ۹۰ | تمرین استقامت در طول دوره‌ی مسابقه                             |

|     |                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|
| ۹۱  | تمرین استقامت در دوره‌ی انتقالی.....                                       |
| ۹۳  | تقویت استقامت پایه در جریان جلسه‌ی تمرین.....                              |
| ۹۴  | آزمون‌های استقامت برای تشخیص اجرا و هدایت تمرین.....                       |
| ۹۴  | مبانی عمومی.....                                                           |
| ۹۴  | معیارهای آزمون.....                                                        |
| ۹۷  | انواع آزمون-چگونگی اجرا-جدول‌های ارزشیابی.....                             |
| ۹۸  | آزمون‌های برآورد توانایی استقامت هوازی (استقامت پایه) بازیکنان فوتبال..... |
| ۱۰۹ | ب) آزمون‌های اصلاح شده‌ی کوپر.....                                         |
| ۱۰۹ | ری ۱۰۰، ۳۰۰۰، ۵۰۰۰ متر.....                                                |
| ۱۳۰ | ۴ تعیین توانایی استقامت، تشخیص کارایی و هدایت تمرین با آزمون لاکتات.....   |
| ۱۳۳ | ج) ارزش‌های مناسی لاکتات.....                                              |
| ۱۳۵ | د) عوامل اثر بر تست لاکتات و اعتبار آن.....                                |
| ۱۳۹ | دیگر آزمون‌ها برای تشخیص توانایی اجرای استقامتی.....                       |
| ۱۳۹ | آزمون نوارگردان کارسج بر پایه کربن دی‌اکسید/ویرشووسکی.....                 |
| ۱۴۲ | تعیین توانایی اکسیژن مصرفی سینه.....                                       |
| ۱۴۲ | سرعت دو و اکسیژن مصرفی بیسینه.....                                         |
| ۱۴۵ | مشخص کردن اندازه‌های قلبی برای برآورد توانایی اجرای استقامتی.....          |
| ۱۴۹ | خلاصه‌ای از اهمیت آزمون‌های اجرای استقامتی عمومی و ویژه فوتبال.....        |
| ۱۵۱ | تمرین استقامتی در کودکی و نوجوانی.....                                     |
| ۱۵۱ | مبانی بیولوژیکی ورزش.....                                                  |
| ۱۵۶ | رفتار ضربان قلب.....                                                       |
| ۱۵۸ | ویژگی‌های سطوح سنی گوناگون.....                                            |
| ۱۶۲ | ۱. دبستان و راهنمایی (جوانان کلاس D, E, F).....                            |
| ۱۷۷ | مبانی روش شناختی تمرین استقامت در کودکی و نوجوانی.....                     |

### بخش ۳

|     |                         |
|-----|-------------------------|
| ۱۸۱ | قدرت بازیکن فوتبال..... |
| ۱۸۱ | واژه‌شناسی.....         |
| ۱۸۱ | انواع قدرت.....         |

|     |                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۸۱ | قدرت سرعتی                                                                       |
| ۱۸۱ | قدرت بیشینه                                                                      |
| ۱۸۲ | استقامت در قدرت                                                                  |
| ۱۸۲ | اهمیت قدرت برای بازیکنان فوتبال                                                  |
| ۱۸۷ | تمرین قدرت بازیکن فوتبال                                                         |
| ۱۸۷ | روش های رشد انواع قدرت تخصصی فوتبال - مبانی بیولوژیکی ورزش و علم و نظریه ی تمرین |
| ۱۸۹ | قدرت بیشینه و روش های رشد آن                                                     |
| ۱۹۱ | روش های افزایش قدرت با افزایش قدرت عضله                                          |
| ۲۰۸ | تمرین قدرت پایین                                                                 |
| ۲۱۱ | استقامت در قدرت                                                                  |
| ۲۱۴ | اجرا و سازماندهی تمرین قدرت                                                      |
| ۲۱۴ | تمرین ایستگاهی                                                                   |
| ۲۱۶ | تمرین هرمی                                                                       |
| ۲۱۶ | مزایای تمرین هرمی                                                                |
| ۲۱۷ | نارسایی های تمرین هرمی                                                           |
| ۲۲۳ | تمرین دایره ای قدرت بیشینه با ماشین قدرت (ن ۱۸۰۰)                                |
| ۲۲۵ | تمرین قدرت سرعتی دایره ای ویژه (بر پایه ارکنبرشر ۱۹۸۰، ۱۹۸۱)                     |
| ۲۲۸ | تمرین عمومی استقامت در قدرت دایره ای در سالن                                     |
| ۲۳۱ | محتوای تمرین برای رشد تقویت گروه های عضلانی مرتبط با فوتبال                      |
| ۲۳۶ | تمرین هایی برای بهبود قدرت پرش و دو سرعت                                         |
| ۲۳۶ | ۱. تمرین های ویژه ی بدون توپ                                                     |
| ۲۳۶ | تمرین هایی برای بهبود قدرت عضله های پشت ساق پا                                   |
| ۲۶۳ | تمرین های تقویت عضله های نزدیک و دور کننده                                       |
| ۲۶۸ | تمرین هایی برای تقویت عضله های بالانته                                           |
| ۲۶۹ | تمرین هایی برای تقویت عضله های شکم                                               |
| ۲۷۵ | تقویت عضله های بازکننده ی ستون فقرات                                             |
| ۲۸۱ | مبانی روش شناختی تمرین قدرت                                                      |
| ۲۸۱ | اثربخشی                                                                          |

|     |                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------|
| ۲۸۱ | ..... ویژگی                                                            |
| ۲۸۱ | ..... تغییرپذیری                                                       |
| ۲۸۴ | ..... خطرها و مشکلات تمرین قدرت، تدبیرهای پیشگیری                      |
| ۲۸۴ | ..... خطرهای آسیب دیدگی و تدبیرهای پیشگیری                             |
| ۲۸۶ | ..... کوفتگی عضله ها                                                   |
| ۲۸۷ | ..... نامتوازن عضلانی                                                  |
| ۲۹۷ | ..... نتیجه گیری برای عرصه ی تمرین                                     |
| ۲۹۸ | ..... دوره بندی تمرین قدرت                                             |
| ۲۹۸ | ..... تمرین قدرت در دوره ی آماده سازی                                  |
| ۲۹۹ | ..... تمرین قدرت در دوره ی مسابقه                                      |
| ۳۰۰ | ..... تمرین قدرت در دوره ی انتقالی                                     |
| ۳۰۲ | ..... تمرین کانستانت                                                   |
| ۳۰۶ | ..... تمرین ایزومتریکی                                                 |
| ۳۰۷ | ..... نتیجه گیری برای عرصه ی تمرین                                     |
| ۳۰۹ | ..... آزمون های قدرت و تمرین های کنترل                                 |
| ۳۰۹ | ..... برای تشخیص کارآمدی تمرین و هدایت آن                              |
| ۳۰۹ | ..... مبانی عمومی                                                      |
| ۳۱۰ | ..... انواع آزمون ها- روش های اجرا- جدول های ریاضی                     |
| ۳۱۰ | ..... آزمون های قدرت بیشینه                                            |
| ۳۱۵ | ..... آزمون های قدرت سرعتی                                             |
| ۳۲۴ | ..... آزمون استقامت در قدرت                                            |
| ۳۲۴ | ..... تمرین قدرت در کودکی و نوجوانی                                    |
| ۳۲۴ | ..... اهمیت تمرین قدرت در کودکی و نوجوانی                              |
| ۳۲۶ | ..... رشد و دستگاه حرکتی غیرفعال                                       |
| ۳۲۹ | ..... رشد و دستگاه حرکتی فعال - نتیجه های تمرینی                       |
| ۳۳۱ | ..... روش ها و محتوای تمرین قدرت در دوره های سنی گوناگون               |
| ۳۴۲ | ..... مرحله ی اول بلوغ (کلاس بازی C و B)                               |
| ۳۴۶ | ..... مرحله ی دوم بلوغ (کلاس بازی A و B)                               |
| ۳۴۶ | ..... (۱۳/۱۴ سالگی (دختران) و ۱۴/۱۵ سالگی (پسران) تا ۱۶/۱۷ و ۱۸ سالگی) |

## بخش ۴

|     |                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|
| ۳۵۳ | تمرین سرعت                                                                       |
| ۳۵۳ | واژه‌شناسی                                                                       |
|     | اهمیت سرعت و زیرمجموعه‌های آن برای بازیکن فوتبال - مبانی علم تمرین و بیولوژیکی - |
| ۳۵۴ | نتیجه‌گیری برای عرصه تمرین                                                       |
| ۳۵۵ | سرعت ادراک                                                                       |
| ۳۵۵ | اهمیت سرعت ادراک - مبانی علم تمرین و بیولوژی ورزش                                |
| ۳۵۷ | سرعت رهاش بخشی                                                                   |
| ۳۵۷ | واژه‌شناسی                                                                       |
| ۳۵۷ | اهمیت سرعت رهایی بخشی - مبانی علم تمرینی و بیولوژیکی - ورزشی                     |
| ۳۵۹ | پیوست: «اهمیت سرعت رهایی بخشی برای واکنش دروازه‌بان در پناستی»                   |
| ۳۶۰ | سرعت تصمیم‌گیری                                                                  |
| ۳۶۷ | سرعت واکنش                                                                       |
| ۳۶۸ | سرعت واکنش                                                                       |
| ۳۷۴ | سرعت حرکت خطی                                                                    |
| ۳۷۵ | سرعت حرکت غیرخطی                                                                 |
| ۳۷۵ | سرعت خیز                                                                         |
| ۳۷۸ | انواع عضله‌های                                                                   |
| ۳۷۹ | قدرت عضله‌های                                                                    |
| ۳۹۰ | استقامت در دوی سرعت                                                              |
| ۳۹۲ | تمرین استقامت در سرعت                                                            |
| ۳۹۷ | سرعت عمل با توپ                                                                  |
| ۳۹۸ | سرعت تعامل                                                                       |
| ۴۰۷ | تمرین سرعت بازیکن فوتبال                                                         |
| ۴۰۷ | مبانی عمومی                                                                      |
| ۴۰۸ | تمرین سرعت و اجزای بارکار                                                        |
| ۴۰۸ | شدت محرک                                                                         |
| ۴۰۸ | تراکم محرک                                                                       |

|     |                                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| ۴۰۹ | مدت اعمال محرک.....                                                          |
| ۴۱۰ | حجم محرک.....                                                                |
| ۴۱۱ | فراوانی تمرین.....                                                           |
| ۴۱۱ | روش های تمرین سرعت (به تمرین قدرت هم در ص. ۳۰۰ نگاه کنید).....               |
| ۴۱۱ | روش تکرار محور.....                                                          |
| ۴۱۲ | روش وقفه ای فشرده.....                                                       |
| ۴۱۲ | روش تمرین سرعت بازی محور.....                                                |
| ۴۱۳ | نکته های روش شناختی درباره ی تمرین سرعت.....                                 |
| ۴۱۵ | محتوای تمرین سرعت (انواع تمرین و بازی).....                                  |
| ۴۱۶ | تمرین های هماهنگی ساده برای بهبود فن دو.....                                 |
| ۴۱۶ | انواع تمرین و بازی بدون توپ برای بهبود سرعت واکنش و یا خیز.....              |
| ۴۲۱ | انواع تمرین و بازی با توپ برای بهبود سرعت واکنش، خیز، عمل و تعامل.....       |
| ۴۲۳ | تمرین ها و بازی های گوناگون با توپ: ترکیب خیز- پاس یا خیز - تماس با توپ..... |
| ۴۲۴ | انواع تمرین و بازی با توپ: وی سرعت و شوت/ضربه ی سر.....                      |
| ۴۲۶ | انواع تمرین و بازی در قالب بازی های تیم.....                                 |
| ۴۲۹ | دوره بندی تمرین سرعت.....                                                    |
| ۴۲۹ | مبانی عمومی.....                                                             |
| ۴۳۰ | تمرین سرعت در دوره آماده سازی.....                                           |
| ۴۳۱ | تمرین سرعت در دوره مسابقه.....                                               |
| ۴۳۲ | تمرین سرعت در دوره انتقالی.....                                              |
| ۴۳۲ | تمرین سرعت در چارچوب جلسه تمرین.....                                         |
| ۴۳۳ | آزمون ها و روش های کنترل سرعت ابزاری برای تشخیص اجرا و هدایت تمرین.....      |
| ۴۳۳ | مبانی عمومی.....                                                             |
| ۴۳۴ | انواع آزمون روش های اجرا- ارزیابی.....                                       |
| ۴۳۸ | دوی جهت متغیر (رفت و برگشت).....                                             |
| ۴۴۰ | آزمون های تشخیص استقامت در سرعت.....                                         |
| ۴۴۴ | تمرین سرعت در کودکی و نوجوانی.....                                           |
| ۴۴۴ | مبانی عمومی.....                                                             |
| ۴۴۴ | تمرین سرعت در مراحل سنی گوناگون.....                                         |

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| مرحله‌ی اول بلوغ (کلاس بازی C).....                                                   | ۴۴۷ |
| مرحله‌ی دوم بلوغ (کلاس بازی A و B).....                                               | ۴۴۷ |
| روش‌ها و محتوای تمرین مناسب دوران کودکی.....                                          | ۴۴۷ |
| تمرین و بازی‌های گوناگون برای رشد سرعت.....                                           | ۴۴۹ |
| تمرین‌ها و بازی‌های بدون توپ برای بهبود سرعت واکنش و خیز، همچنین چابکی.....           | ۴۵۰ |
| ۱. تمرین‌ها و بازی‌های ساده‌ی بدون توپ برای بهبود سرعت واکنش و خیز، همچنین چابکی..... | ۴۵۰ |
| ۲. دوهای تنبیهی بدون توپ برای بهبود سرعت واکنش و خیز، همچنین چابکی.....               | ۴۵۲ |
| ۳. بازی‌های جابجایی و جستجوی جا.....                                                  | ۴۵۵ |
| ۱. انواع بازی و تمرین توپ: دریبل سرعتی، دریبل تن به تن با و بدون خیز برداری.....      | ۴۵۶ |
| ۲. بازی جابجایی و جستجوی جا با توپ (برای تبیین بازی ر. ص. ۴۸۱).....                   | ۴۵۹ |
| ۳. بازی‌های دریبل، دوگانه.....                                                        | ۴۶۱ |
| ۴. بازی‌هایی با ویژگی مبارزه‌ی تن به تن.....                                          | ۴۶۲ |

## بخش ۵

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| تحرك پذیری بازیکن فوتبال.....                                     | ۴۶۷ |
| واژه‌شناسی.....                                                   | ۴۶۷ |
| انواع تحرك پذیری.....                                             | ۴۶۷ |
| اهمیت تحرك پذیری.....                                             | ۴۶۸ |
| تحرك پذیری و توانایی اجرای جسمانی.....                            | ۴۶۸ |
| تحرك پذیری و هماهنگی، فن و فرایند یادگیری حرکتی.....              | ۴۶۸ |
| پیشگیری از آسیب دیدگی.....                                        | ۴۶۹ |
| مبانی زیستی- ورزشی تحرك پذیری.....                                | ۴۷۰ |
| تحرك پذیری و تون عضلانی.....                                      | ۴۷۰ |
| تحرك پذیری و انعطاف پذیری عضله‌های.....                           | ۴۷۱ |
| تحرك پذیری و انعطاف پذیری وتر، رباط و کپسول‌های مفصلی و پوست..... | ۴۷۲ |
| رابطه‌ی تحرك پذیری با سن و جنس.....                               | ۴۷۲ |
| تحرك پذیری و گرم کردن.....                                        | ۴۷۲ |
| انعطاف پذیری و خستگی عضلانی.....                                  | ۴۷۳ |

|     |       |                                                                              |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| ۴۷۳ | ..... | تحرك پذیری و دامنه‌ی حرکتی                                                   |
| ۴۷۴ | ..... | روش‌های تمرین تحرك پذیری                                                     |
| ۴۷۵ | ..... | روش كشش استاتيكی                                                             |
| ۴۷۷ | ..... | ۳. روش انقباض-كشش-انبساط با بهره‌برداری از مهار گیرنده‌ها                    |
| ۴۸۰ | ..... | نكته‌های روش شناختی كشش استاتيك                                              |
| ۴۸۰ | ..... | نكته‌های عمومی اجرای كشش                                                     |
| ۴۸۶ | ..... | تمرین تحرك پذیری در فرایند تمرینی بلندمدت-دوره‌بندی                          |
| ۴۸۷ | ..... | محتوای برنامه‌ی تمرین تحرك پذیری- برنامه‌های كشش استاتيك                     |
| ۴۸۷ | ..... | برنامه‌ی حداقلی                                                              |
| ۴۸۷ | ..... | برنامه‌ی حداقلی بازیكن فوتبال: «۴ تمرین اصلی» (ن. ۴۲۴)                       |
| ۴۸۷ | ..... | «برنامه‌ی پایه» (ن. ۴۲۵)                                                     |
| ۴۸۷ | ..... | برنامه‌ی جامع                                                                |
| ۴۸۸ | ..... | آزمون‌ها و شیوه‌های كنترل تحرك پذیری، وسیله‌ای برای تشخیص اجرا و هدایت تمرین |
| ۴۹۷ | ..... | دوره‌بندی تحرك پذیری                                                         |
| ۴۹۷ | ..... | تمرین انعطاف‌پذیری در كودكی و نوجوانی                                        |
| ۵۰۱ | ..... | تمرین تحرك پذیری در دوران رشد (كلاس بازی D)                                  |
| ۵۰۵ | ..... | خلاصه‌ای از اهداف تمرین در كودكی و جوانی در فرایند تمرین بلندمدت             |
| ۵۰۹ | ..... | منابع                                                                        |
| ۵۷۹ | ..... | نام‌نامه                                                                     |
| ۵۸۷ | ..... | نمایه                                                                        |