

(معرفی، فیزیولوژی تمرین، تغذیه و آسیب‌شناسی)

■ محمد مهرتاش



ناشر کتاب‌های تخصصی تربیت بدنی و علوم ورزشی

انتشارات علوم ورزشی



انتشارات
علوم ورزشی

ناشر کتاب‌های تخصصی تربیت بدنی و علوم ورزشی

[ناشر: انتشارات علوم ورزشی]

[عنوان کتاب: ایروبیک ژیمناستیک (معرفی، فیزیولوژی تمرین، تغذیه و آسیب‌شناسی)]

[مؤلف: محمد مهرتاش]

[سرپرست واحد گرافیک: المیرا میرموسوی]

[گرافیکست: محمود رضا لطیفی]

[آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: محمد حتمی رازلیقی] + [لیتوگرافی: باختار]

[نوبت چاپ: اول (۱۳۹۴)] + [شمارگان ۵۰۰ نسخه]

[نمایشگاه و فروشگاه دائمی: تهران، خیابان انقلاب، بین خیابان ۱۲ فروردین و اردیبهشت، جنب

بانک صادرات، ساختمان ۱۴۸۴، فروشگاه کتاب کاشفان] + [تلفن: ۶۶۴۰۳۱۶۲ فکس: ۶۶۴۰۳۱۷۰]

[سرویس پیام کوتاه (sms): ۳۰۰۲۵۷۶]

[پایگاه اینترنتی: <http://www.HatmiSS.ir>]

[قیمت: ۱۹۹۰۰۰ ریال]

توجه: به موجب ماده ۵ قانون حمایت، از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات متممی محفوظ می‌باشد و هیچ شفص حقیقی یا حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متفلفین به موجب این قانون تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده توسط انتشارات حتمی، لطفاً پایه، گرایش تحصیلی و پست الکترونیکی (E-mail) خود را به سامانه ۳۰۰۲۵۷۶ sms نمایید.

سرشناسه: مهرتاش، محمد، ۱۳۶۷ -

عنوان و نام پدیدآور: ایروبیک ژیمناستیک (معرفی، فیزیولوژی تمرین، تغذیه و آسیب‌شناسی) / محمد مهرتاش.

مشخصات نشر: تهران: نشر علوم ورزشی، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: ۲۲۲ ص:، مصور، جدول.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۶۷-۵۱-۱

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه.

موضوع: ژیمناستیک

موضوع: تمرین‌های ورزشی

رده بندی دیویی: ۷۹۶/۴۴

رده بندی کنگره: ۱۳۹۴ ۹ الف ۹۷۴۶۱ GV

شماره کتابشناسی ملی: ۳۹۰۳۷۲۴

۱۰	پیشگفتار نویسنده
۱۳	بخش اول: ایروبیک ژیمناستیک
۱۳	مقدمه
۱۴	تاریخچه
۱۴	تاریخچه ایروبیک ژیمناستیک در جهان
۱۷	تاریخچه ایروبیک ژیمناستیک در ایران
۱۹	معرفی رشته
۲۰	فواید تمرینات ایروبیک ژیمناستیک
۲۱	شاخه‌های دیگر ایروبیک ژیمناستیک
۲۱	اصطلاحات و تعاریف
۲۵	تعریف الگوهای حرکتی ایروبیک (AMP)
۲۵	موزیک
۲۶	مشخصات منطقه اجرای برنامه (بودیوم)
۲۷	بخش‌های ایروبیک ژیمناستیک
۲۸	مقررات لباس (پوشش)
۳۰	بخش مشکلی
۳۰	گروه‌های حرکات مشکلی
۳۱	ترکیب ۲ حرکت
۳۲	حرکات آکروباتیک
۳۴	حرکات ممنوعه
۳۶	بخش هنری (Artistic)
۳۶	بهبود عملکرد هنری
۳۶	موزیک و اجرای هماهنگ با آن
۳۸	محتوای ایروبیک
۴۱	محتوای عمومی
۴۵	استفاده از فضا
۴۷	هنرمندی
۴۹	بخش اجرا
۵۰	هماهنگی

۵۱	توصیف گام‌های پایه
۵۱	مارچ (March)
۵۲	جاگ یا بالا آوردن پاشنه از عقب (Jog)
۵۳	اسکیپ (Skip)
۵۳	نی لیفت یا بالا آوردن زانو (Knee lift)
۵۴	کیک (Kick)
۵۵	جک (Jack)
۵۵	لانچ (Lunge)
۵۶	نحوه آموزش یک برنامه ایروبیک ژیمناستیک به نوآموز
۵۶	ایروبیک عمومی
۵۷	لباس مسابقه ایروبیک عمومی
۵۸	بخش هنری ایروبیک عمومی
۶۲	بخش اجرا
۶۲	ایروبیک استپ
۶۳	لباس مسابقه
۶۳	بخش هنری ایروبیک استپ
۶۷	بخش اجرا
۶۷	حرکات مشکلی در ایروبیک ژیمناستیک
۶۸	گروه حرکتی A (حرکات قدرتی پویا)
۶۸	گروه حرکتی B (حرکات قدرتی ایستا)
۶۹	گروه حرکتی C (حرکات پرشی و جهشی)
۷۰	گروه حرکتی D (حرکات انعطافی و تعادلی)

بخش دوم: فیزیولوژی تمرین ایروبیک ژیمناستیک

۷۱	مقدمه
۷۱	متابولیسم و عرضه انرژی در طول اجرای برنامه
۷۱	متابولیسم بی‌هوازی
۷۲	متابولیسم هوازی
۷۳	تجمع لاکتات خون
۷۵	ساختار عضله و انقباض
۷۵	نیروی انقباض و نوع تار عضله
۷۶	فاکتورهای آمادگی جسمانی در ایروبیک ژیمناستیک و نحوه توسعه آن‌ها

۷۷	ترکیب بدن
۷۹	قدرت عضلانی
۸۴	استقامت عضلانی
۸۵	توان انفجاری
۸۷	استقامت توانی
۸۷	تمرینات عملی جهت افزایش قدرت
۸۸	تمرینات با وزنه
۹۶	تمرینات با وزن بدن یا کش‌های تمرینی
۱۰۵	تمرینات پلیومتریک (توان‌زا) جهت افزایش توان پاها
۱۰۹	انعطاف‌پذیری
۱۱۴	حرکات انعطافی ایستا و پویا
۱۲۳	تعادل
۱۲۴	چابکی
۱۲۴	هماهنگی عصبی عضلانی
۱۲۵	استقامت قلبی عروقی
۱۲۷	سرعت
۱۲۷	تمرینات ویژه ایروبیک ژیمناستیک
۱۲۹	ترکیب غالب توانایی‌های حرکتی در ایروبیک ژیمناستیک
۱۳۰	آزمون‌های ارزیابی آمادگی جسمانی مربوط به ایروبیک ژیمناستیک
۱۳۰	توان و استقامت توانی
۱۳۱	سرعت
۱۳۱	چابکی
۱۳۱	قدرت و استقامت عضلات
۱۳۱	انعطاف‌پذیری
۱۳۲	آمادگی هوازی
۱۳۳	تمرینات عملی حرکات مشکلی
۱۵۵	بخش سوم: تغذیه ویژه ایروبیک ژیمناستیک
۱۵۵	مقدمه
۱۵۵	نیازهای کالری
۱۵۶	متابولیسم درشت مغذی‌ها
۱۵۶	راهنمای تغذیه‌ای برای ایروبیک کاران

۱۵۷	سیستم‌های انرژی خاص
۱۵۸	نقش کربوهیدرات
۱۶۰	کربوهیدرات: یک منبع انرژی ایده آل در طول اجرای برنامه
۱۶۰	کاربرد کربوهیدرات‌ها در شروع فعالیت
۱۶۱	تأثیر شدت و مدت فعالیت
۱۶۲	نقش پروتئین‌ها
۱۶۳	نیاز پروتئینی یک ورزشکار
۱۶۳	نقش چربی‌ها
۱۶۵	ریز مغذی‌ها و نقش آن‌ها زمان فعالیت بدنی
۱۶۷	زمان‌بندی مصرف مواد غذای
۱۶۸	قبل از فعالیت ورزشی
۱۶۹	تغذیه حین فعالیت ورزشی
۱۷۰	آب رسانی - مصرف مایعات
۱۷۲	خوراکی‌های ورزشی

بخش چهارم: آسیب‌شناسی در ایروبیک ژیمناستیک

۱۷۷	مقدمه
۱۷۸	رویکرد اپیدمیولوژیک
۱۷۹	مکانیسم آسیب و عوامل خطر
۱۸۲	کنترل بار یا فشار
۱۸۳	عدم تقارن، هم تراز، سفتی عضلات و دامنه حرکتی مفاصل تحت فشار در زمان فرود
۱۸۳	اپیدمیولوژی تحلیلی
۱۸۳	عوامل خطر برای آسیب
۱۸۴	عوامل درونی
۱۸۵	عوامل بیرونی
۱۸۶	عوامل خطر و پیشگیری از آسیب‌دیدگی و استراتژی برای کاهش بار بیومکانیکی
۱۸۶	تکنیک‌های فرود
۱۸۶	ایمنی تجهیزات
۱۸۶	شرایط تمرین
۱۸۶	فیزیک بدنی
۱۸۶	کفش مناسب
۱۸۸	آماده‌سازی (گرم کردن) برای تمرین

۱۸۹	آسیب‌های رایج در ایروپیک ژیمناستیک
۱۹۰	آسیب‌های مزمن عضلانی
۱۹۳	پارگی عضلانی
۱۹۵	آسیب‌های رباط
۱۹۶	دررفتگی
۱۹۸	التهاب ضریع استخوانی (شین اسپلینت)
۱۹۹	آسیب آرنج تنیس‌بازان
۲۰۰	عارضه آرنج پرتاب‌کنندگان
۲۰۰	شکستگی‌های ناحیه مچ دست
۲۰۱	آسیب‌های اندام تحتانی
۲۰۳	آسیب‌های میتیسک
۲۰۴	تاندونیت کشکک (آسیب رباط کشککی)
۲۰۵	آسیب‌های مچ پا
۲۰۶	آسیب‌های ناخن انگشتان پا
۲۰۷	درد ناگهانی پهلوی
۲۰۷	گرفتگی عضلانی (کرامپ یا اسپاسم عضلانی)
۲۰۸	کوفتگی و دردناک شدن عضلات پس از تمرین
۲۰۹	تمرینات بخش‌های مختلف بدن در مرحله توانبخشی
۲۰۹	مچ و دست
۲۱۰	مفصل آرنج
۲۱۱	مفصل شانه
۲۱۲	مچ پا
۲۱۳	زانو
۲۱۴	مفصل ران

امروزه در کشور ما جوانان زیادی به ورزش روی می آورند، ولی متأسفانه کمبود مربی، امکانات و تجهیزات ورزشی به خصوص در شهرستانها موجب عدم شکوفایی استعدادها شده است. با توجه به اهمیت رشته ژیمناستیک به عنوان مسیری جهت رسیدن به موفقیت در دیگر رشته های ورزشی، امروزه این رشته ورزشی زیبا علاقه مندان زیادی را به خود جذب کرده است. روزانه شاهد حضور بسیاری از ورزشکاران رشته های ورزشی دیگر در سالن های ژیمناستیک هستیم که هدف آن ها از حضور در این رشته، آماده سازی برای حضور در دیگر رشته های ورزشی است. حتی به دفعات شخصاً با والدینی برخورد داشته ام که از ثبت نام کودک چهار ساله خود در رشته ژیمناستیک، تنها آماده سازی وی برای رشته های ورزشی دیگر را در نظر داشتند. در این تفکر که شرکت در تمرینات ژیمناستیک می تواند موفقیت ورزشکاران را در دیگر رشته های ورزشی تضمین کند هیچ شکی وجود ندارد، اما باید بر این حقیقت نیز دست یابیم که رشته ژیمناستیک از نظر تنوع فعالیت یک رشته محدود نیست و با توجه به زیرشاخه های جذابی که دارد، شانس این که کودکی نتواند در این رشته ورزشی فعالیت خود را ادامه دهد، به حداقل رسانده است. متأسفانه، کمتر افرادی را می توان پیدا کرد که با زیرشاخه های ژیمناستیک آشنایی داشته باشند. اینجانب سال ۱۳۹۰ در یکی از مسابقات کشوری در رشته ژیمناستیک مسئول برگزاری کارگاه ژیمناستیک بودم. با وجود اینکه بیش از دو سوم بازدیدکنندگان این کارگاه ورزشکاران، مربیان و داوران این رشته بودند (هدف از برگزاری کارگاه معرفی زیرشاخه های ژیمناستیک بود)، متأسفانه باید عرض نمایم که اکثریت بازدیدکنندگان به طور کامل با زیرشاخه های این رشته آشنایی نداشتند. با توجه به عدم شناخت کافی قشر ورزشکار، والدین و ... از زیرشاخه های این رشته و از سوی دیگر عدم انتشار کتاب هایی جهت معرفی رشته های زیرگروه، گردآوری چنین کتابی در عرصه ژیمناستیک امری ضروری به نظر می رسید. ورزش ژیمناستیک دارای ۷ زیرشاخه مجزا با جذابیت هایی ویژه است. این رشته ها شامل:

۱) ژیمناستیک هنری آقایان (زمینی، پرش خرک، دارحلقه، پارالل، بارفیکس و خرک حلقه)

۲) ژیمناستیک هنری بانوان (زمینی، پرش خرک، چوب موازنه و پارالل نابرابر)

۳) ژیمناستیک برای همه

۴) ژیمناستیک ریتمیک (ویژه بانوان)

۵) ایروبیک ژیمناستیک (بحث مورد نظر این کتاب)

۶) ترامپولین

۷) آکروباتیک

تمامی رشته های ذکر شده ترکیب بدنی ویژه ای را نیاز دارند و بی شک افرادی که از سنین پایین در رشته ژیمناستیک فعالیت خود را آغاز می کنند، می توانند با توجه به ترکیب بدنی و توانایی های منحصر

به فردی که دارند در یکی از رشته‌های بالا فعالیت خود را تا سطح قهرمانی ادامه دهند. هریک از این زیرشاخه‌ها، دارای خصوصیات و ویژگی‌های متفاوتی هستند. در میان تمام زیرشاخه‌های ژیمناستیک، ایروبیک ژیمناستیک تنها رشته‌ای است که ترکیبی از خصوصیات زیرشاخه‌های دیگر (موزیک، لیفت، ریتم، حرکات آکروباتیک، حرکات قدرتی، انعطافی و نمایشی) را دارا می‌باشد. همچنین، به دلیل پیچیده بودن و وسعت هر یک از زیرشاخه‌های رشته ژیمناستیک، در این کتاب به توضیح رشته ایروبیک ژیمناستیک می‌پردازیم. کتاب حاضر پس از چهار سال تلاش فراوان به مرحله چاپ رسیده است. در میان کتاب‌های ورزشی داخلی و حتی خارج از کشور این کتاب اولین اثر در زمینه ایروبیک ژیمناستیک می‌باشد. در ابتدای کار با توجه به جدید بودن این رشته ورزشی و عدم اطلاعات کافی قصد جمع‌آوری مطالب تخصصی ایروبیک ژیمناستیک را در ذهن خود پرورش دادم. از همان زمان جست و گریخته مطالبی را در زمینه ایروبیک ژیمناستیک جمع‌آوری و ترجمه می‌کردم. در نهایت پس از سال‌ها تجربه مربیگری در کنار مربیان صاحب‌نام جهان زاویر جولین و گرگوری آلکان (قهرمانان بین‌المللی ایروبیک ژیمناستیک) در عرصه ملی و کسب دانش مربیگری به صورت عملی و علمی این رشته از سوی این مربیان و تحصیل در رشته فیزیولوژی ورزشی و همچنین استفاده از منابع علمی مفید داخلی در بخش ژیمناستیک، تغذیه ورزشی، فیزیولوژی ورزش، علم تمرین و آسیب‌شناسی ورزشی به لطف خداوند موفق شدم تا امروز این کتاب را به پایان برسانم. این کتاب به دلیل برخورداری از تصاویر آموزشی گوناگون در زمینه تمرینات عمومی و اختصاصی ایروبیک ژیمناستیک و ساده بودن مطالب و گویایی تصاویر، امکان استفاده را برای همه علاقه‌مندان در این رشته، فراهم می‌سازد. ورزشکاران و مربیان عزیز می‌توانند از این کتاب به عنوان راهنما و الگوی تمرینی و رفع مشکلات بهره‌مند شوند. به راستی مربیگری یکی از پیچیده‌ترین حرفه‌های موجود در جهان است. از یک سو مربیان باید به روش‌های کاربردی ورزش آشنایی کامل داشته و از سوی دیگر باید از فیزیولوژی بدن و پاسخ‌های آن در شرایط مختلف تمرین آگاهی کسب کنند و از آنجا که آسیب جزیی جدا نشدنی از ورزش قهرمانی است، کلیه مربیان و ورزشکاران باید از مکانیسم‌های آسیب آگاهی داشته باشند تا بتوانند از وقوع آسیب پیشگیری کرده و میزان آن را در ورزشکاران خود به حداقل برسانند. بر همین اساس، سعی بر آن است تا مطالب جامعی در زمینه‌های معرفی، قوانین داور، فیزیولوژی، تغذیه و آسیب‌شناسی این رشته ارائه شود. بی شک این کتاب به عنوان اولین کتاب در این رشته دارای کاستی‌های زیادی می‌باشد که امید دارم با دیگر آثار از سوی نویسندگان مطرح کشور پوشش داده شوند. فرصت را مغتنم شمرده و به حکم تجربه توصیه‌هایی به ورزشکاران عزیز و علاقه‌مند دارم: در ورزش هدف، برنامه‌ریزی، صبر و مقاومت کلیدهای اصلی موفقیت هستند؛ در هر کاری عجله کردن هرگز حاصلی ندارد. برای حضور با افتخار در یک رویداد بزرگ، نیاز است تا سبک زندگی شما مثل یک شاهکار هنری بزرگ باشد. به راستی هیچ ورزشکاری به موفقیت نائل نمی‌شود مگر اینکه هدف داشته باشد و برای رسیدن به هدف، برنامه‌ریزی امری ضروری است. پیشرفت ورزشکار در نتیجه درایت یک

مربی هنرمند (هنرمند در زمینه طراحی تمرین و استفاده از تمامی توانایی‌های ورزشکار) می‌باشد. مربی جهت برنامه‌ریزی یک تمرین منحصر به فرد برای هر ورزشکار باید در زمینه‌های مختلف دانش کافی داشته باشد تا با کمک مربیان و دستیاران خود بهترین نتیجه را کسب نماید. ورزشکاران، بدانید که هر چه سخت‌تر تلاش کنید دیرتر و سخت‌تر تسلیم می‌شوید. اگر امروز حین کار تمرینات را رها کنید، فردا نزدیک به فصل مسابقات هم دست از کار می‌کشید و همین که دانستید کار را می‌شود رها کرد، دور شدن از تمرین نیز برای شما عادت می‌شود. در پایان امید است که این کتاب بتواند به نحو مؤثری مورد استفاده علاقه‌مندان ورزش ایرویک ژیمناستیک قرار گیرد و گامی بلند در جهت توسعه و پیشرفت هدف‌های ورزشی کشور عزیزمان بردارد.

محمد مهرتاش

تابستان ۱۳۹۴