



جایگاه تمرینات پلايومترك

در آماده‌سازی قهرمانان

اثر بخش يا آسيب‌زا

(با تأکید بر تمرینات پرش‌های عمقی)

تأليف:

دکتر محمدرضا کردی

استاديار دانشگاه تهران

انتشارات کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران

زمستان ۱۳۸۵



جایگاه تمرینات پلايومتريک در آماده‌سازي قهرمانان اثربخش با آسیب‌زا (با تأکید بر تمرینات پرش‌های عمقی)

انتشارات کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران

تألیف: دکتر محمدرضا کردی

ویراستار: مزدک انوشه

نظارت فنی: پرویز خاکی

صفحه‌آرایی و طراحی جلد: سید محمد اورنگ

لیتوگرافی: شاهین

چاپ: شرکت چاپ و نشر طلایه آفاق

نوبت چاپ: اول

تاریخ چاپ: زمستان ۱۳۸۵

تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲۰۰۰ ریال

حق چاپ برای ناشر محفوظ است

شابک: ۹۶۴-۵۶۰۵-۷۱-۷ ISBN: 964-5605-71-7

نشانی: تهران، خیابان گاندی، خیابان ۱۲، شماره ۴۴، کد پستی ۱۵۱۷۸۳۳۸۱۳

تلفن: ۸۸۷۷۹۱۳۶، فاکس: ۸۸۷۷۷۰۸۲

Email: nociri@nede.net Website: www.olympic.ir

سرشناسه

کردی، محمدرضا، ۱۳۳۹-

عنوان و پدیدآور

جایگاه تمرینات پلايومتريک در آماده‌سازي قهرمانان ... / تألیف محمدرضا کردی

مشخصات نشر

تهران: کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۵

مشخصات ظاهری

۱۱۲ ص.

شابک

۱۲۰۰۰ ریال، 964-5605-71-7

یادداشت

فیبا

یادداشت

کتابخانه: ص. ۱۱۲

موضوع

تمرین‌های پلايومتريک

موضوع

پرش

شناسه افزوده

کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران

رده‌بندی کنگره

GV ۷۱۱/۵/ک ۳۵ ج ۲

رده‌بندی دیویی

۶۱۳/۷۱

شماره کتابخانه ملی

۸۵-۳۱۳۵ م

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار.....	۷
مقدمه مؤلف.....	۹
فصل اول.....	
مقدمه.....	۱۱
اهمیت عامل توان و گرایش به استفاده از تمرینات پلايومتریک.....	۱۳
تاریخچه و مفهوم تمرینات پلايومتریک.....	۱۶
فصل دوم.....	
اصول بیومکانیکی و فیزیولوژیکی تمرینات پلايومتریک.....	۲۳
ویژگی های مکانیکی و تمرینات پلايومتریک.....	۲۴
سازوکارهای فیزیولوژیکی و نوروفیزیولوژیکی.....	۳۰
فصل سوم.....	
هماهنگی عصبی - عضلانی و نقش واکنش های حسی - عمقی.....	۳۵
بازتاب کششی در تمرینات پلايومتریک.....	۳۶
واکنش های حسی - عمقی.....	۳۷
ویژگی های ارتجاعی عضله.....	۴۲

تأثير تمرینات پلايومتریک بر دستگاه عصبی مرکزی..... ۴۴

فصل چهارم.....

ملاحظات کلی حاکم بر تمرینات پلايومتریک..... ۴۵

شاخص‌های مهم تمرینات پلايومتریک..... ۴۹

خط‌های تمرینات پلايومتریک..... ۵۱

بهبود توان از طریق تمرینات پلايومتریک..... ۵۹

ترکیب تمرینات پلايومتریک با تمرینات مقاومتی..... ۶۰

جایگاه تمرینات پلايومتریک در زمان‌بندی تمرینات..... ۶۵

تمرینات پلايومتریک و طبقه‌بندی آن‌ها..... ۶۶

فصل پنجم.....

روش‌های مختلف پرش عمقی..... ۶۹

ارتفاع مطلوب پرش در تمرینات پلايومتریک..... ۷۱

تجزیه و تحلیل بیومکانیکی پرش‌های عمقی..... ۷۷

کاهش ارتفاع پرش‌های عمقی..... ۸۰

کارایی یا ناکارایی پرش‌های عمقی با توجه به نتایج پژوهش‌ها..... ۸۱

منابع..... ۱۰۳

پیشگفتار

با وجود پیدایی و گسترش رسانه‌های گوناگون در عرصه اطلاع‌رسانی، کتاب رسانه‌ای است که همچنان رسالت و اهمیت آن در فرایند آموزش و انتقال اطلاعات، محسوس و محفوظ مانده است. علمی ساختن فعالیت‌ها، مطلوب همه تلاشگران ورزشی است و نشر کتاب‌های علمی و فنی در حوزه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی سهم بسزایی در روند علمی شدن ورزش کشور دارد.

خوشبختانه، انتشار کتاب‌های ورزشی در ایران در دو دهه اخیر فزونی چشم‌گیری یافته است. امروزه ناشران متعددی در بخش دولتی و خصوصی به نشر کتاب‌های ورزشی اقدام می‌کنند که این میزان با دو دهه گذشته قیاس‌پذیر نیست. از سویی، دانش و فن ورزشی نیز در طی این دوره گسترش بسیاری یافته و بر حیطه‌های تخصصی آن افزوده شده است؛ به گونه‌ای که حجم دانش کنونی در ورزش را نیز با میزان آن در دو دهه پیش نمی‌توان قیاس کرد. یافته‌های تازه تخصصی در حوزه علوم ورزشی هر روز به جهان عرضه می‌شود و این سیر به سرعت ادامه دارد.

کمیته ملی المپیک همواره کوشیده است تا به منظور افزایش دانش مربیان، دانشجویان و علاقه‌مندان علوم ورزشی، از رهگذر نشر علوم ورزشی، به‌ویژه در بخش‌هایی که نیاز بیش‌تری احساس می‌شود، گام

بردارد.

در این میان، انتشار تک‌آموزهای آموزشی که به زبانی نسبتاً ساده به یکی از موضوع‌های مطرح در فرهنگ یا علوم ورزشی می‌پردازند، بیش از کتاب‌های معمول، مورد توجه و استقبال مربیان و ورزشکاران بوده است. از این رو، کمیته ملی المپیک تنوع عنوان‌های این گونه انتشارات و افزایش شمارگان آن‌را مد نظر قرار داده است تا موضوع‌ها و مخاطبان بیش‌تری را دربرگیرد.

موج تازه انتشار تک‌آموزها که از تابستان سال ۱۳۸۵ آغاز شده است، حیطه‌های عمده علوم ورزشی، مانند فیزیولوژی ورزشی، روان‌شناسی ورزشی، بیومکانیک ورزشی و نیز مسائل فرهنگی و تربیتی را دربرمی‌گیرد که تک‌آموز حاضر یکی از آنهاست.

امید آن که این مجموعه مورد استفاده مربیان و ورزشکاران ارجمند کشور قرار گیرد و بخشی از نیاز بزرگ ما به اشاعه علوم ورزشی را تأمین کند.

کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران

مقدمه مؤلف

انتشار نتایج حاصل از یافته‌های پژوهشی و ارائه نظریه‌های مختلف در گذر سال‌های متعددی، به همت پژوهشگران کشورهای مختلف در زمینه اثربخشی تمرینات پلايومتریک، به‌ویژه پرش‌های عمقی، تردیدهایی را پدید آورده است؛ چنان‌که اظهار نظر قطعی و دقیق در باب مؤثر بودن یا ناکارآمدی و آسیب‌زا بودن این‌گونه تمرینات را پیچیده و دشوار کرده است.

شمار زیاد پژوهشگران موافق و مخالف این نوع تمرینات که هرکدام دلیلی را برای مؤثر یا نامؤثر بودن آن به‌دست داده‌اند، نشانگر آن است که اختلافات یافت‌شده در نتایج حاصل از پژوهش‌های آنان بیش‌تر به مواردی همچون تفاوت در الگوهای تمرینی (پروتکل‌های تمرینی) پیش‌بینی‌شده، تعداد آزمودنی‌ها، سن و جنسیت افراد، امکانات و تجهیزات به‌کاررفته، دمای محیط، میزان آمادگی آزمودنی‌ها، ارتفاع فرود از سکوه‌ای پرش و مسائلی از این نوع مربوط می‌شود که باید به دقت بدان‌ها توجه کرد. به نظر می‌رسد که تمرینات پلايومتریک و به‌ویژه پرش‌های عمقی که یکی از پیشرفته‌ترین نوع این تمرینات به‌شمار می‌روند، باید در مراحل به‌کار گرفته شوند که ورزشکاران از توانایی‌های اولیه و مناسبی برخوردار باشند و ارتفاع فرود از سکو یا جعبه‌های ویژه تمرینات، در دامنه‌ای مناسب باشد.

مربيان و ورزشکاران بايد به ملاحظات کلی حاکم بر تمرینات پلايومتریک، شاخص‌های مهم این نوع تمرینات و مخاطرات احتمالی آن و نیز رعایت نکات ایمنی که در فصل چهارم کتاب از آن‌ها یاد شده است، به دقت توجه کنند. مطالعه تاریخچه، اصول بیومکانیکی و فیزیولوژیکی، سازوکارهای فیزیولوژیک و نوروفیزیولوژیک و البته، توجه دقیق به نتایج تحقیقات صورت گرفته در زمینه تمرینات پلايومتریک، می‌تواند در هدایت مربيان و ورزشکاران کشور در استفاده بهینه و مطلوب از این نوع تمرینات راهگشا باشد.

محمدرضا کردی

۱۳۸۵