

علم تمرین ورزشکاران جوان

(گروه‌های سنی پایه)

تألیف

تودور بومپا

میشل کاررا

www.ketab.ir

ترجمه

دکتر رحمان سوری

استاد دانشگاه تهران

دکتر پریسا پورنعمتی

استادیار دانشگاه تهران

ایمان رحیمی



شماره مسلسل ۱۰۴۰۷

شماره انتشار ۴۱۹۶

انتشارات دانشگاه تهران

سرشناسه	بومپا، تودور.	Bompa, Tudor.
عنوان و نام پدیدآور	علم تمرین ورزشکاران جوان / تألیف تودور بومپا، میشل کاررا؛ ترجمه رحمان سوری، پریسا پورنعمتی، ایمان رحیمی.	
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه تهران، مؤسسه انتشارات، ۱۳۹۹.	
مشخصات ظاهری	۳۹۸ص: صور، جدول.	
فروست	انتشارات دانشگاه تهران؛ شماره انتشار ۴۱۹۶.	
شابک	978-964-03-0041-1	
وضعیت فهرست‌نویسی	فیپا	
یادداشت	عنوان اصلی: Conditioning Young Athletes, [2015].	
یادداشت	کتابنامه.	
عنوان دیگر	بدنسازی و آماده‌سازی ورزشکاران در دوران رشد.	
موضوع	آمادگی جسمانی کودکان	Physical Fitness for Children
شناسه افزوده	کاررا، میشل، ۱۹۷۵-م.	Carrera, Michael
شناسه افزوده	سوری، رحمان، ۱۳۵۸- مترجم	
شناسه افزوده	پورنعمتی، پریسا، ۱۳۵۹- مترجم	
شناسه افزوده	رحیمی، ایمان، ۱۳۶۵- مترجم	
شناسه افزوده	دانشگاه تهران. مؤسسه انتشارات.	University of Tehran. Press
رده‌بندی کنگره	۱۴۰۰ - GV۴۴۳	
رده‌بندی دیویی	۶۱۲.۰۰۲	
شماره کتابشناسی ملی	۱۴۶۹	

این کتاب مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان و مصنفان است. کثیر کتاب به هر روش اعم از فتوکپی، ریسوگرافی، تهیه فایل‌های pdf، لوح فشرده، بازنویسی در وبلاگ‌ها، مجله‌ها و کتاب، بدون اجازه کتبی ناشر مجاز نیست و موجب پیگرد قانونی می‌شود و تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.
(این کتاب با کاغذ حمایتی به‌چاپ رسیده است.)



عنوان: علم تمرین ورزشکاران جوان

تألیف: تودور بومپا- میشل کاررا

ترجمه: دکتر رحمان سوری- دکتر پریسا پورنعمتی- ایمان رحیمی

ویرایش ادبی: سپیده رمضان‌نژاد

نوبت چاپ: اول

تاریخ انتشار: ۱۴۰۰

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

چاپ و صحافی: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

«مسئولیت صحت مطالب کتاب با مترجمان است»

بها: ۷۷۰۰۰۰ ریال

خیابان کارگر شمالی - خیابان شهید فرش مقدم - مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران

پست الکترونیک: press@ut.ac.ir - تارنما: <http://press.ut.ac.ir>

بخش و فروش: تلفکس ۸۸۳۳۸۷۱۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فهرست مطالب

پیشگفتار مؤلفان.....	غ
مقدمه مترجمان.....	ل
فصل اول - خطوط راهنمای تمرین برای ورزشکاران جوان.....	۱
۱-۱- آن روی سکه.....	۲
۱-۲- ساخت پایه.....	۲
۱-۳- توسعه یک برنامه تمرینی بلندمدت.....	۵
۱-۳-۱- رشد چندجانبه.....	۶
۱-۳-۲- رشد تخصصی.....	۱۲
۱-۴- به کارگیری تنوع در تمرین.....	۱۵
۱-۵- درک ویژگی‌های فردی.....	۱۷
۱-۵-۱- سن آناتومیکی.....	۱۷
۱-۵-۲- سن زیستی (بیولوژیکی).....	۱۹
۱-۵-۳- سن ورزشی.....	۲۰
افزایش مطلوب بار تمرین.....	۲۱
مدت جلسه‌های تمرینی.....	۲۲
تعداد تمرین‌ها.....	۲۲
تناوب جلسات تمرین.....	۲۲
۱-۵-۴- افزایش بار پلکانی.....	۲۴
فصل دوم - سطوح رشد ورزشی.....	۲۹
پایه‌ریزی برای تمرین مهارت‌های حرکتی.....	۳۱
مرحله آغاز، ۶ تا ۱۰ سالگی.....	۳۳
مرحله ساختار ورزشی، ۱۱ تا ۱۴ سالگی.....	۳۶
مرحله تخصصی‌سازی، ۱۵ تا ۱۸ سالگی.....	۳۸

۴۰	طراحی تمرین
۴۴	فعالیت‌های ورزشی و مهارت‌ها
۴۴	گلت جلو
۴۵	دریبل بسکتبال
۴۵	ضربه به هدف
۴۶	دریبل با پا
۴۶	هماهنگی اندام‌ها
۴۷	طناب‌زنی
۴۷	گلت عقب
۴۸	بالانس روی دست
۴۹	چرخ و فلک
۴۹	پرتاب از پشت سر
۵۰	پرتاب از بین پاها
۵۰	پرتاب هم‌زمان از بالای سر
۵۱	پرتاب به سمت دیوار و دریافت
۵۱	پرتاب سینه و بالای سر دودستی
۵۲	پرتاب هدف و زیگزاگ بالای سر
۵۲	پاس و جابه‌جایی
۵۲	بالانس با بار کمکی
۵۴	پرتاب، گلت، دریافت
۵۴	پرتاب توپ به سمت هدف
۵۵	بازی گول زدن
۵۵	تعادل نشسته به شکل V
۵۵	راه رفتن روی تخته
۵۶	سقوط توپ واکنشی و عکس‌العمل
۵۷	پرتاب توپ واکنشی به سمت دیوار
۵۸	تمرین توپ واکنشی به صورت تیمی
۵۸	۱-۶- مرحله عملکرد عالی، ۱۹ سالگی و بالاتر

۶۱	فصل سوم - ارزیابی قهرمانان جوان
۶۲	جدول ضربان قلب
۶۲	جدول اشتها و رفتارهای روانی
۶۶	آزمون‌های ارزیابی برای ورزشکاران جوان
۶۹	نکات مهم پیش از انجام آزمون
۷۰	آزمون ۱: شنای سوئدی
۷۲	آزمون ۲: کشش از بارفیکس و آزمون آویزان شدن از میله بارفیکس با آرنج خمیده
۷۴	آزمون ۳: آزمون پرش طول و پرش سه مرحله‌ای
۷۶	آزمون ۴: دویدن ۳۰ متر و ۶۰ متر
۷۷	آزمون ۵: پرش عمودی
۷۸	آزمون ۶: آزمون پلانک (Plank) و آزمون تعدیل‌شده پلانک
۸۰	آزمون ۷: آزمون هوازی یک مایل (۱۵۰۰ متر)
۸۱	آزمون ۸: آزمون چابکی ۴ مانع مخروطی
۸۳	فصل چهارم - تمرینات انعطاف‌پذیری
۸۴	توسعه انعطاف‌پذیری
۸۵	روش‌های مختلف تمرین‌های کششی
۸۵	کاربرد
۸۶	طراحی یک برنامه
۸۹	خم شدن تنه و لگن
۸۹	دایره بزرگ با بدن
۹۰	به سمت پای دیگر خم شو
۹۰	لمس مچ‌ها با دو دست
۹۱	لمس انگشتان در حالت نشسته
۹۱	کشش با پای باز
۹۲	لمس انگشتان پای مخالف
۹۲	کشش همسترینگ
۹۳	چرخش بدن در حالت نشسته و با پاهای باز و توپ طبی
۹۳	کشش شانه
۹۳	کشش مچ

۹۴	پرس مچ به صورت مورب.....
۹۵	کشش شیر دریایی.....
۹۵	ضربه دوتایی.....
۹۶	خم شدن لگن در حالت نشسته.....
۹۶	کشش شانه با یار کمکی.....
۹۶	کشش عضلات ران.....
۹۷	کشش همسترینگ با یار کمکی.....
۹۷	کشش جانبی ران.....
۹۸	روش‌های دیگر.....
۹۸	کشش چهارسر و خم‌کننده‌های ران.....
۹۹	تاب دادن توپ طبی.....
۱۰۱	فصل پنجم - تمرینات سرعت.....
۱۰۲	الگوی تمرینات سرعتی در مرحله آغاز.....
۱۰۳	دامنه تمرینات سرعتی.....
۱۰۴	طراحی تمرین.....
۱۰۷	الگوی تمرینات سرعتی در مرحله ساختار ورزشی.....
۱۰۸	سهم تمرینات سرعتی.....
۱۰۸	آموزش تکنیک درست دویدن.....
۱۰۹	طراحی برنامه.....
۱۱۱	الگوی تمرینات سرعتی با هدف تخصصی‌سازی.....
۱۱۲	سهم تمرینات سرعتی.....
۱۱۳	طرح تمرین.....
۱۲۲	تمرینات.....
۱۲۲	دویدن امدادی (File Relay).....
۱۲۳	دویدن امدادی مارپیچ (Slalom).....
۱۲۴	روباه و سنجاب.....
۱۲۵	گرفتن هم‌تیمی.....
۱۲۵	تعقیب اختاپوس.....
۱۲۶	تاب دادن دست‌ها.....

پیشگفتار مؤلفان

دوران کودکی فعال‌ترین مرحله از رشد انسان است. بچه‌ها دوست دارند بازی کنند، در فعالیت‌های بدنی و ورزش شرکت کنند و به‌طور قطع دوست دارند به رقابت بپردازند. در جامعه امروز، ورزش به یک شیوه زندگی تبدیل شده است. والدین طوری برنامه‌ریزی می‌کنند تا در تعطیلات خود و روزهای بیکاری در مسابقات هاکی و فوتبال شرکت کنند و کودکان با خرید لباس، کلاه، برچسب و حتی بازی‌های ویدئویی، که بازیکنان مورد علاقه خود را تبلیغ می‌کنند، در رؤیای تبدیل شدن به ورزشکار حرفه‌ای هستند. مربیان با فلسفه‌های مختلف تمرینی، تجهیزات و بررسی‌های موشکافانه و متفاوت والدین، مدیران، مربیان دیگر و ورزشکاران بمباران می‌شوند. به‌ندرت، از یک دوره خارج فصل یا انتقال برای بازیابی جسمی و ذهنی و عاطفی یک ورزشکار استفاده می‌شود. جای تعجب نیست که فرسودگی در بسیاری از ورزش‌ها شایع است. محیط ورزشی امروز بسیار رقابتی و وقت‌گیر است. مسابقه مهم است، اما تمرین مناسب و اختصاص زمان به استراحت، بازی و سایر فعالیت‌های غیر ساختارمند و غیررسمی نیز، به همان اندازه، اهمیت دارد. آمادگی بدنی ورزشکاران جوان برای ساختن بهترین ورزشکار نیست؛ بلکه برای طراحی بهترین برنامه‌ای است که طی آن ورزشکاران شما می‌توانند رشد کنند، توسعه پیدا کنند و به بهترین ویژگی در تمام جنبه‌های ورزش، رقابت و سلامت دست یابند. والدین، مربیان و مدیران برای بهترین برنامه‌های تمرینی، به منظور افزایش پتانسیل ورزشی کودکان، همواره در تحقیق و جست‌وجو هستند. مربیان اغلب به یک الگو تبدیل شده‌اند و کودکان رؤیای پیشی گرفتن از ورزشکاران موفق همچون پیتون منینگ، گریسی گلد، یوسین بولت، سیدنی گراسبی و سرنا ویلیامز را در سر دارند. باین‌حال، قرار دادن کودکان در معرض برنامه‌های تمرینی بزرگسالان اشتباهی فاحش است. از همه اینها گذشته، کودکان بزرگسالان کوچک نیستند. هر کودک در هر مرحله از رشد و تکامل ویژگی‌های منحصر به فردی دارد. تغییرات جسمانی و روانی (در گذر زمان) که در هر مرحله اتفاق می‌افتد با تحولات بحرانی رفتاری همراه است. برای هرکسی که با کودکان کار می‌کند، مهم است که از همه تغییرات جسمی، عاطفی و شناختی که در طول مراحل رشد رخ می‌دهد و سازماندهی تمریناتی که مناسب هر مرحله است آگاه باشد. به‌عنوان مربیان و والدین، باید توجه داشته باشید که تمرین غیررسمی و آمادگی برای ورزش در اوایل کودکی آغاز می‌شود، زمانی که کودکان باید تشویق شوند تا دویدن، پرش، بازی با توپ و لذت بردن از تمام فعالیت‌های داخل زمین بازی و در حیات مدرسه را یاد بگیرند. سال‌های زیادی برای تمرکز بر یک ورزش یا فعالیت جسمانی در اختیار است. در تعداد زیادی از کتاب‌های مختص تمرین، بیشتر به ورزشکاران نخبه اشاره شده و در تعداد کمی از آنها،

درباره برنامه‌های تمرینی مخصوص کودکان و نوجوانان بحث شده است. با همکاری بسیاری از متخصصان و محققان تمرین جوانان ورزشکار، از طریق تجربه و مطالعات جامع، اطلاعات و تجربیات مربوط به بهترین روش ممکن برای تمرین کودکان را جمع‌آوری کرده‌ایم. هدف از آمادگی بدنی ورزشکاران جوان پر کردن شکاف بین تحقیق و کاربرد و بین یک رویکرد کوتاه‌مدت و درازمدت در تمرین کودکان است. برای هر مرحله از رشد، مرحله متفاوتی از تمرینات ورزشی وجود دارد:

مرحله آغاز، در دوران پیش از بلوغ؛ ساختار ورزشی، در دوران بلوغ؛ تخصصی‌سازی، بعد از بلوغ و عملکرد عالی، در بالیدگی اتفاق می‌افتد. درحالی‌که هر مرحله رشد به‌طور تقریبی با یک حد سنی مطابقت دارد، مهم است بدانیم که برنامه‌های تمرینی باید براساس مرحله بلوغ ورزشکار و نه سن تقویمی طراحی شود؛ زیرا نیازها و خواسته‌های فردی در بین ورزشکاران متفاوت است. ممکن است کودکان هم‌سن در بلوغ زیستی با یکدیگر تفاوت‌های بسیار داشته باشند. علاوه‌براین، کودک زودرس ممکن است در ابتدا بهبود چشمگیری داشته باشد، اما اغلب ورزشکاران دیررس در درازمدت ورزشکاران بهتری خواهند شد. تحقیقات کنونی در تمرینات ورزشی این ادعا را اثبات می‌کند؛ بنابراین، مهم است که فراتر از دستاوردهای کوتاه‌مدت بروید و کودکان را با سرعت پیشرفت خودشان توسعه دهید. مدل‌های تمرینی، در این کتاب، تنها بر سه مرحله اصلی رشد و توسعه: پیش از بلوغ، بلوغ و پس از بلوغ متمرکز است. در دو فصل اول، اطلاعات مربوط به جنبه‌های آناتومیک، فیزیولوژیکی و روانی کودکان در هر مرحله ارائه می‌شود. در فصل سوم، درباره اهمیت ارزیابی بحث می‌شود؛ نه برای مقایسه ورزشکار با دیگران، بلکه برای تعیین اهداف بهبود و آمادگی جسمانی ورزشکاران. ما تکنیک‌هایی برای ارزیابی انتخاب کردیم که در بسیاری از ورزش‌های انفرادی و تیمی مختلف قابل استفاده است. در فصول چهارم تا هشتم، به ترتیب در مورد تمرین انعطاف‌پذیری، سرعت، چابکی، قدرت و توان و استقامت بحث می‌شود. هر یک از فصل‌های تمرینی شامل پیشنهادهایی برای تمرینات، مدل‌های دوره‌بندی برای هر مرحله از رشد و توسعه و تمرینات و فعالیت‌های مصور است. از تعداد زیادی از تمرینات برای توسعه هماهنگی، انعطاف‌پذیری، سرعت، چابکی، استقامت، قدرت و توان، آنهایی را انتخاب کرده‌ایم که به راحتی در دسترس اند و هرکسی می‌تواند، بدون ماشین‌های پیشرفته تمرینی، آنها را انجام دهد. مدل ما بسیار ساده است: شما مجبور نیستید کار جدیدی انجام دهید. فقط باید آن چیزی را انجام دهید که برای موفقیت در ورزش ضروری است. تجهیزات فانتزی و گران اصلی برای رشد و توسعه ورزشی موفق نیستند. در عوض، کلید موفقیت طراحی و اجرای برنامه‌ای است که بر مرحله مناسب توسعه ورزشی تمرکز کند و فرصتی را برای ورزشکاران به‌منظور کامل شدن در تمام زمینه‌های آمادگی از جمله قدرت، سرعت، انعطاف‌پذیری و استقامت به‌ارمغان بیاورد. تخصصی‌سازی باید، در سال‌های بعد از مراحل توسعه ورزش، اتفاق بیفتد. بنابراین، مربیان و والدین باید صبور باشند و

وقت خود را به‌درستی برای ارزیابی و توسعهٔ اندریجی ورزشکاران جوان در تمام اهداف آموزشی اختصاص دهند. ما همچنین از شما می‌خواهیم تمرین‌ها و برنامه‌ها را فقط یک راهنما در نظر بگیرید. همان‌طور که بیشتر با مراحل تمرین آشنا می‌شوید، می‌توانید هر تمرین یا برنامه‌ای را، به‌منظور همگام‌سازی با نیازهای فردی، شرایط ویژهٔ تمرین و محیط تمرینی اضافه یا کم کنید. در فصل نهم، در مورد زمان مناسب برای شرکت در رقابت‌های سازمان‌یافته و راه‌هایی که والدین و مربیان می‌توانند رقابت‌ها را به‌خوبی در جهت ایجاد یک تجربهٔ مناسب برنامه‌ریزی کنند، بحث می‌شود. در فصل دهم، در مورد تغذیهٔ مناسب برای ورزشکاران جوان، به‌ویژه پنج عادت سوخت‌رسانی به بدن، صحبت می‌شود. همچنین، در مورد اهمیت یک برنامهٔ غذایی متعادل که شامل مواد غذایی اصلی و آنچه قبل، در طول و پس از یک مسابقه یا جلسهٔ تمرینی باید خورده شود بحث می‌شود. در فصل یازده، همهٔ اطلاعات مربوط به فصل‌های قبلی در برنامه‌های تمرینی ویژه و طولانی‌مدت برای تیم‌های مختلف و ورزش‌های انفرادی ارائه می‌شود. فصل نهایی در مورد باورهای تمرینی است که اغلب برای والدین و مربیان با وسایل و تجهیزات جدید از طرف بازار عرضه می‌شود. بسیاری از انواع تجهیزات و ابزارها برای تربیت ورزشکاران جوان مناسب است، اما تجهیزاتی نیز وجود دارد که نه تنها توانایی افزایش قدرت، سرعت و توان را ندارد، بلکه متغیر مورد نظری را که باید توسعه یابد نادیده می‌گیرد.