

فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی در دوران رشد

■ دکتر خدیجه ایران دوست

(عضو هیئت علمی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی)

■ دکتر سحر علی طاهری

(عضو هیئت علمی دانشگاه بین‌المللی امام خمینی)



ناشر کتاب‌های تخصصی تربیت بدنی و علوم ورزشی

انتشارات علوم ورزشی



انتشارات
علوم ورزشی

عنوان و نام پدیدآور: فیزیولوژی
فعالیت بدنی و تندرستی در دوران
رشد / دکتر خدیجه ایران دوست،
دکتر مرتضی طاهری

مشخصات نشر: تهران: نشر
علوم ورزشی، ۱۳۹۴.

مشخصات ظاهری: ۳۳۰ ص: مصور.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۶۷-۶۵-۸

وضعیت فهرست نویسی: فیپا *

موضوع: فیزیولوژی -- تندرستی

شناسه افزوده: ایران دوست، خدیجه، ۱۳۴۷-

شناسه افزوده: طاهری، مرتضی، ۱۳۶۰ -

ردیف کنگره: ۱۳۹۴ الف ۵۹ / GV1.17

ردیف پند: ۷۹۶/۳۱۲

شماره چاپ: سی ملی: ۳۹۰۷۴۵۶

[ناشر: انتشارات علوم ورزشی]

عنوان کتاب: فیزیولوژی فعالیت
بدنی و تندرستی در دوران رشد

مؤلف: دکتر خدیجه ایران دوست،
دکتر مرتضی طاهری

[سرپرست واحد گرافیک:
المیرا میوموسوی]

[گرافیک: محمود رضا لطیفی]

[آماده سازی و نظارت بر چاپ و
توزیع: محمد حتمی رازیقی]

[نوبت چاپ: اول (۱۳۹۴)]

[اینگرافیک: باندر]

[شمارگان: نسخه]

[پایگاه اینترنتی: <http://www.HatmiSS.ir>]
[قیمت: ۳۳۹ ریال]



[نمایشگاه و فروشگاه دائمی: تهران، خیابان انقلاب، بین خیابان ۱۲ فروردین و اردیبهشت، جنب بانک
صادرات، ساختمان ۱۳۶۰، فروشگاه کتاب کاشفان] + [تلفن: ۶۶۴۰۳۱۶۲ فکس: ۶۶۴۰۳۱۷۰]
[سرویس پیام کوتاه (sms): ۳۰۰۰۲۵۷۶]

دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار
و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده توسط
انتشارات حتمی، لطفا پایه، گرایش تحصیلی و
پست الکترونیکی (E-mail) خود را به سامانه
۳۰۰۰۲۵۷۶ sms نمایید.

توجه: به موجب ماده ۵ قانون حمایت، از حقوق
مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه
مقوق این کتاب برای انتشارات حتمی محفوظ می‌باشد و هیچ
شخص مقیقی یا مقوقی مق استفاده از آن را ندارد و متفللین
به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

فهرست مطالب

۱۳	پیش گفتار
۱۵	بخش اول عوامل محیطی اثرگذار بر سلامت
۱۵	فصل اول: مقدمه‌ای بر نقش تغذیه فعالیت بدنی در سلامت
۱۸	مقدمه
۱۸	بیماری‌های غیر واگیر
۱۹	عوامل خط بیماری نای قلب - عروقی
۲۰	گروه‌های غذایی
۲۰	تغذیه سالم
۲۱	توصیه‌های تغذیه‌ای مؤثر در رژیم‌گیری از بیماری‌ها
۲۱	هرم راهنمای تغذیه
۲۳	گروه شیر و لبنیات
۲۳	گروه گوشت و حبوبات
۲۴	گروه سبزی‌ها
۲۴	گروه میوه‌ها
۲۵	ملاحظات تغذیه‌ای
۲۶	هرم من
۲۸	کنترل میزان چربی‌های موجود در خون
۲۹	چربی‌های خوب
۲۹	چربی‌های بد
۳۰	نکات ضروری به منظور کاهش دریافت چربی‌ها
۳۱	پیشگیری از دیابت
۳۱	سایر توصیه‌های تغذیه‌ای
۳۲	ملاحظات غذایی برای افرادی که اضافه وزن دارند.
۳۸	پروتکل تمرینی و فعالیت بدنی
۳۹	تمرینات (هوازی) چربی سوز و عضله‌ساز

۳۹	ملاحظات غذایی و فعالیت بدنی برای افرادی که تحلیل عضله دارند.
۴۰	تغذیه عاملی مؤثر در پیشگیری از تحلیل عضله
۴۴	ملاحظات غذایی و فعالیت بدنی برای افرادی که هم اضافه وزن و هم تحلیل عضله دارند.
۴۶	ورزش و فعالیت بدنی منظم و نقش آن در سلامت
۴۸	هرم فعالیت بدنی
۵۰	فعالیت‌های قاعده هرم
۵۲	اختلال اسکلیت-عضلانی
۵۳	ساختمان ستون فقرات
۵۵	تمرین درمانی
۵۵	۱. تمرین شش زانو تا ستون فقرات
۵۷	۲. تقویت عضلات پوس شده مهره‌های کمری و پشت
۵۸	۳. تمرین پل
۵۹	۷. تمرین فشردن کتف
۶۱	تمرینات تصویری برای افراد مبتلا به دیسک که
۶۲	تمرینات مناسب برای افرادی که گودی پشت دارند
۶۴	تمرینات تصویری برای افرادی که گودی کمر دارند
۶۵	تمرینات تصویری برای افرادی که گودی کمر و پشت گرد دارند.
۶۶	تمرینات مناسب برای افرادی که کجی ستون مهره‌ها دارند
۶۷	منابع

۷۱ بخش دوم فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی در دوران کودکی و جوانی

۷۳	فصل دوم: فیزیولوژی رشد و نمو در دوران کودکی، نوجوانی و بزرگسالی
۷۴	مقدمه
۷۴	فیزیولوژی رشد و نمو
۷۵	نمو در دوران بارداری
۷۹	عوامل مؤثر در رشد و نمو قبل از تولد
۸۱	فرایند تولد
۸۲	عوامل مؤثر در رشد و نمو پس از تولد
۸۶	رشد دوران طفولیت و کودکی
۹۱	رشد دستگاه‌های بدن

۱۰۲	ساختار اسکلتی - عضلانی و آسیب‌های احتمالی در دوران رشد
۱۰۳	۱. پیامدهای آناتومیکی و بیومکانیک حمل کوله پشتی
۱۰۳	۲. پیامدهای فیزیولوژیکی حمل کوله پشتی
۱۰۳	۳. درد شناسی ستون فقرات در ارتباط با حمل کوله پشت
۱۰۵	درمان آسیب در صورت وقوع
۱۰۵	دستگاه غدد درون‌ریز
۱۰۶	غده اپی‌فیز
۱۰۶	غده هیپوفیز
۱۰۸	غده تیروئید
۱۰۹	غده پاراتیروئید
۱۱۰	غده تیموس
۱۱۱	غده فوق کلیوی
۱۱۱	غده لوزالمعده یا پانکراس
۱۱۳	غدد تناسلی یا جنسی
۱۱۴	فیزیولوژی هورمون‌های اثرگذار بر رشد
۱۱۶	رشد در نوجوانی و بلوغ
۱۲۰	سن شروع بلوغ
۱۲۳	۳. توانایی حرکتی ظریف و ریز به طور مداوم در حال بلوغ و نه سعه هستند.
۱۲۵	فصل سوم: فعالیت بدنی و رشد در دوران کودکی، نوجوانی و بلوغ
۱۲۷	مقدمه
۱۲۷	تعریف فعالیت بدنی
۱۲۷	فعالیت بدنی، تمرین و آمادگی جسمانی
۱۲۸	شدت‌های فعالیت بدنی
۱۲۹	دوره‌های فعالیت بدنی
۱۳۰	فعالیت بدنی ساکن
۱۳۰	انرژی مصرفی
۱۳۲	علائم فیزیولوژیکی شدت فعالیت بدنی
۱۳۳	اهداف فعالیت بدنی
۱۳۵	فعالیت بدنی در دوران کودکی

۱۳۶	تمرینات قدرتی در دوران کودکی
۱۳۷	تمرینات استقامت
۱۳۸	فعالیت بدنی و رشد طولی (قد) در دوران کودکی
۱۳۸	فعالیت بدنی و وزن در دوران کودکی
۱۳۸	فعالیت بدنی و سیستم اسکلتی
۱۴۰	مراحل رشد و الگوی فعالیت بدنی در دوران کودکی
۱۴۰	دوره طفولیت (۰ تا ۱۲ ماهگی)
۱۴۰	دوره نوباوگی (۱ تا ۳ سالگی)
۱۴۵	بازی فعال
۱۴۵	اهمیت فعالیت بدنی غیر سازمان یافته
۱۴۶	نقش والدین و مربیان
۱۴۶	دستورالعمل‌های کلیدی برای فعالیت بدنی کودکان
۱۴۷	کیفیت فعالیت‌های حرکتی کودکان
۱۴۸	فیزیولوژی رشد و فعالیت بدنی مناسب
۱۵۳	فعالیت بدنی و بلوغ
۱۵۴	مراحل تخصصی شدن؛ پس از بلوغ (۱۵ تا ۱۸ سالگی)
۱۵۵	ارزیابی عملکرد حرکتی نوجوانان
۱۵۶	بلوغ بیولوژیکی
۱۵۷	تغییرات رشدی در مهارت‌های حرکتی
۱۵۷	تغییر رفتار و سبک زندگی
۱۵۹	اهمیت مطالعه استعدادیابی ورزشی در کودکان و نوجوانان
۱۵۹	استعدادیابی حرکتی و ورزشی
۱۶۱	استعداد
۱۶۱	تاریخچه استعدادیابی
۱۶۲	ملاک‌ها و معیارهای استعدادیابی
۱۶۳	نقش تفاوت‌های فردی در رشد و تکامل استعدادهای افراد
۱۶۴	توانایی‌های حرکتی
۱۶۶	توانایی‌های حرکتی عمومی و آموزش‌پذیری حرکتی
۱۶۶	پیش‌بینی و گزینش
۱۶۷	سن و استعدادیابی

۱۶۸	سن مورفولوژیکی
۱۶۹	سن بیولوژیکی
۱۶۹	سن ورزشی
۱۶۹	نقش وراثت و محیط در استعدادیابی
۱۷۱	استعدادیابی در مدارس
۱۷۲	عوامل اثرگذار بر موفقیت برنامه‌های استعدادیابی
۱۷۲	مراحل استعدادیابی
۱۷۳	معیارهای استعدادیابی
۱۷۳	پیکرسنجی
۱۷۵	ویژگی‌های فیزیولوژیک
۱۷۵	معیارهای روانشناختی
۱۷۸	والدین و استعدادیابی
۱۸۱	رشد روانی
۱۹۲	الگوهای نظری استعدادیابی
۱۸۹	فرآیند استعدادیابی در ایران
۱۹۳	منابع

۱۹۵ بخش سوم فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی در دوران بزرگسالی

۱۹۷	فصل چهارم: ارزیابی فعالیت بدنی در دوران بزرگسالی
۱۹۸	مقدمه
۲۰۱	آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت
۲۰۳	آزمون پله هاروارد
۲۰۳	آزمون راه رفتن آمادگی جسمانی راکبورت
۲۰۴	آزمون پله تکومش
۲۰۵	آزمون یک مایل دویدن آرام
۲۰۶	۲. استقامت عضلانی
۲۰۷	۳. قدرت عضلانی
۲۰۸	آزمون ارزیابی قدرت
۲۰۸	آزمون قدرت عضلات تنه
۲۰۹	آزمون انقباض شکم

۲۱۰	آزمون پرش طول ایستاده
۲۱۰	آزمون شاخص جهش با سرعت
۲۱۱	آزمون پرش عمودی سارجنت
۲۱۲	آزمون بالا کشیدن بدن
۲۱۳	آزمون شنای روی دست (شنا سوئدی)
۲۱۴	آزمون پرس سینه
۲۱۶	آزمون پرس پا
۲۱۸	آزمون قدرت گرفتن
۲۱۸	آزمون اسکات دینوری
۲۱۹	آزمون آمادگی جسمانی کلوی
۲۱۹	۴. انعطاف پذیری
۲۲۰	آزمون رساندن دست به انگشتان پا در حالت نشسته
۲۲۰	آزمون انعطاف پذیری پویای میانی
۲۲۱	آزمون انعطاف پذیری ایستا-شانه و مچ دست
۲۲۲	آزمون انعطاف پذیری ایستا-تنه و گردن
۲۲۳	۵. ترکیب بدن
۲۲۵	چربی بدن
۲۲۵	اندازه گیری چربی بدن
۲۲۷	تخمین زدن درصد چربی بدن از طریق اندازه گیری لایه های چربی پوست و استفاده از نمودار گرام جی.
۲۳۲	آزمون سلامت عمومی
۲۳۲	آزمون ضربان قلب آرزوستاتیک
۲۳۳	آزمون سنجش نسبت دور ران به دور کمر

فصل پنجم: آمادگی جسمانی و حرکتی در بزرگسالی

۲۳۶	مقدمه
۲۳۷	روش های ارتقاء استقامت قلبی و تنفسی
۲۴۲	معرفی نمونه هایی از تمرینات هوازی
۲۴۳	مزایای تمرین ایستگاهی
۲۴۳	نکات مهم برای طاحی به دور تمرین ایستگاهی
۲۴۳	تمرین ایستروال

۲۴۵	چگونگی افزایش شدت بار تمرین به روش اینتروال
۲۴۶	نمونه‌ای از برنامه تمرین به روش اینتروال برای ۱۵ هفته برای ورزشکاران
۲۴۶	روش‌های ارتقاء قدرت و استقامت عضلانی
۲۴۶	تمرینات مقاومتی
۲۴۷	انواع تمرینات مقاومتی با توجه به انواع انقباض
۲۴۹	روش‌های ارتقاء انعطاف‌پذیری
۲۴۹	تمرین کششی
۲۵۰	کشش ایستا
۲۵۰	کشش پرتان
۲۵۱	کشش پی.ا.اف
۲۵۱	ملاحظات تمرینات کششی
۲۵۲	فعالیت بدنی در هوای گرم
۲۵۳	عواقب استرس گرمایی
۲۵۳	راهکارهای مقابله‌ای با عوارض ناشی از ورزش
۲۵۴	زمان و میزان مصرف آب
۲۵۵	فعالیت بدنی مناسب در گرما
۲۵۷	منابع

۲۵۹ **بخش چهارم فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی در دوره سالمندی**

۲۶۱	فصل ششم: فیزیولوژی سالمندی
۲۶۲	مقدمه
۲۶۲	دلایل پیری
۲۶۶	تغییرات ساختاری و عملکردی در دوره سالمندی
۲۶۷	تغییرات فیزیولوژیکی سالمندان
۲۷۲	دستگاه بینایی
۲۷۳	دستگاه شنوایی
۲۷۵	۶. ترکیب بدن
۲۷۶	تعادل و سالمندی
۲۷۸	سیستم سوماتوسنسوری (حسی - پیکری)
۲۷۹	گیرنده‌های فشار در پاها

فصل هفتم: فعالیت بدنی و سالمندی

مقدمه

اهمیت فعالیت بدنی در دوران سالمندی

عوامل بازدارنده استقلال عملکرد در سالمندی

زمان عکس العمل (RT 2)

ناتوانی در حفظ تعادل و افتادن

تغییر الگوی گام برداری

چاقی و اضافه وزن

پوکی استخوان

ضرورت استفاده از برنامه های آمادگی جسمانی و حرکتی در سالمندی

طراحی تمرین برای سالمندان

اصل اضافه بار در تمرینات سالمندان

طرز قرار گرفتن بدن و تنفس

انتخاب برنامه های تمرینی مناسب

۱. تمرینات کششی

۲. تمرینات هوازی و سالمندی

۳. تمرینات تعادلی و سالمندی

نمونه هایی از تمرینات تعادلی

۴. تمرینات تقویت کننده عضلات

توصیه های کلی تمرینی

حرکت درمانی در سالمندی

سالمندی که درد کتف دارند.

آب درمانی در سالمندی

فاز اول: تمرینات عمومی پیاده روی در آب

فاز دوم: تمرینات تقویتی و انعطاف

فاز سوم: تمرینات ورزشی در آب برای بازتوانی اندام فوقانی

فاز چهارم: پروتکل تمرینی ورزش در آب (تقویت عضلات درشت اندام تحتانی)

تمرینات بازتوانی عضلات لگن

فصل هشتم: تغذیه و سالمندی

مقدمه

ملاحظات غذایی در سالمندان

دلایل مشکلات تغذیه‌ای سالمندان

توصیه‌های تغذیه‌ای برای سالمندان

سوخت و ساز در دوران سالمندی

گروه‌های غذایی و سالمندی

فصل نهم: روهش نامه سالمندی

مقدمه

تحقیقاتی درباره اثر برنامه‌های تمرینی و ورزشی بر بهبود عملکرد جسمانی و حرکتی سالمندان

منابع

پیشگفتار

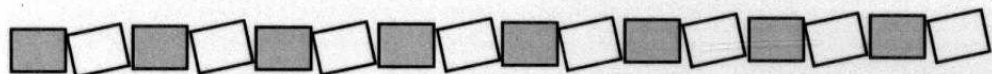
ای نام تو بهترین سرآغاز

کتاب «فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی در دوران رشد» اطلاعات کاربردی و مهمی را در خصوص رشد فیزیولوژیکی در دوره‌های مختلف زندگی از کودکی تا سالمندی در اختیار شما قرار می‌دهد. علاوه بر مباحث بیولوژیک، مباحثی در حوزه‌های فعالیت بدنی، تغذیه و عملکرد حرکتی در دوران مختلف رشد فراهم شده است. مطالب کتاب در ۴ بخش و ۹ فصل به شرح زیر طراحی شده است: بخش اول: عوامل محیطی اثرگذار بر سلامت: این بخش با هدف پیشگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی و اختلالات اسکلتی-عضلانی که از شایع‌ترین عوامل خطرزای سلامت هستند، تنظیم شده است. راهکارهای انواع نرم‌های غذایی و نسخه‌های ورزشی و غذایی از مطالب مهمی در این فصل به شمار می‌رود که برای اصلاح سبک زندگی و پیشگیری و کنترل عوامل خطرزای سلامت مؤثر می‌باشد.

بخش دوم: فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی در دوران کودکی و نوجوانی: در این بخش مطالب مهمی مانند رشد و نمو در دوران کودکی و فرآیند رشد فیزیولوژیک در سیستم‌های مختلف بدن مانند سیستم عضلانی-اسکلتی، قلب و عروق، غدد و سایر دستگاه‌های بدن در دوران کودکی و نوجوانی به رشته تحریر درآمده است. همچنین رشد و تکامل حرکتی و روانی در دوران نوجوانی و الگوها و مراحل استعدادیابی در کودکان و نوجوانان از مطالب فصول این بخش به شمار می‌روند.

بخش سوم: فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی در دوران بزرگسالی: این بخش از کتاب به توصیف مشکلات زندگی جعبه‌ای در دوران بزرگسالی می‌پردازد و بسیاری از آزمون‌های جدید و معتبر و قابل اجرا را تشریح می‌کند. مهم‌تر این‌که نرم‌های مختلف آمادگی جسمانی در این فصل با توجه به شرایط بومی در اختیار گذاشته شده است.

بخش چهارم: فیزیولوژی فعالیت بدنی و تندرستی در دوران سالمندی، فعالیت بدنی و سالمندی، تغذیه در دوران سالمندی و در نهایت پژوهش‌نامه سالمندی: در این بخش تغییرات فیزیولوژیکی سالمندان از قبیل تغییرات حسی-پیکری، بینایی، شنوایی، قلب و عروق، عضلات و مفاصل و بافت چربی در سالمندان تشریح شده است و در نهایت اهمیت فعالیت بدنی و تأثیر آن بر سیستم‌های مختلف بدن در دوران سالمندی و اجزای برنامه تمرینی سالمندان مانند تمرینات



کششی، تمرینات هوازی، تمرینات تعادلی، تمرینات تقویت‌کننده عضلات و حرکت درمانی در سالمندی مورد بحث قرار گرفته است.

موضوعات کاربردی کتاب بر اساس مبانی نظری و آخرین یافته‌های مقالات و پژوهش‌های علمی معتبر نگارش شده است. این کتاب می‌تواند به عنوان یکی از منابع مهم برای دانشجویان سطوح کارشناسی و کارشناسی ارشد تربیت بدنی و دکتری مورد استفاده قرار گیرد. همچنین بخش‌هایی از کتاب در خصوص مسائل کودکان و سالمندان می‌تواند برای مربیان مهدکودک‌ها، خانواده‌ها و مربیان و معلمان ورزش به عنوان منبع در اختیار گذارده شود.

هر فصل از کتاب مبتنی بر اطلاعاتی است که با فهرستی از مطالب شروع می‌شود و در نهایت پیشنهادهایی کاربردی را به همراه دارد. ارائه مدل نسخه‌های ورزشی و تغذیه‌ای که بر اساس کار کلینیکی نویسندگان استخراج شده است؛ مدل عملی دقیقی را در اختیار مخاطبان کتاب قرار می‌دهد تا بتوانند دانش خود را در قالب نسخه‌های مورد نیاز ارائه دهند.

لطفاً نظرات و ایده‌های راه‌شای خود را به آدرس الکترونیکی ketabnazar@gmail.com ارسال کنید و ما را از لغزش‌های احتمالی خود، در این کتاب آگاه کنید. برای دیدن مطالب بیش‌تر به سایت www.fit.com مراجعه نمایید و ما را تماس باشید.

با سپاس

■ دکتر خدیجه ایرار-وسلی - دکتر مرتضی طاهری ■