



مقدمه‌ای بر علم فعالیت ورزشی از دیدگاه ACSM

تألیف: جفری آ. پوتیگر

مترجمان:

دکتر محمد شریعت زاده

(عضو هیات علمی پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی)

علی اکبر جهانبوده

آرزو ایلدر آبادی

یاسر فخرایی

دکتر حسین صمدی

سرشناسه	پوتیگر، جفری آرون potteiger, jeffrey Aaron
عنوان و نام پدیدآورنده	مقدمه ای بر علم فعالیت ورزشی از دیدگاه ACSM، /تالیف جفری آ پوتیگر؛ مترجمان محمد شریعت زاده جنیدی ... (و دیگران)
وضعیت ویراست	اول
مشخصات نشر	تهران: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، انتشارات، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	۴۰۵ص؛ مصور، جدول، نمودار؛ ۲۲ × ۲۹ س م.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۶۸۵۸-۸۷-۶
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	عنوان اصلی: ACSM,s introduction to exercise science, 2011
یادداشت	ترجمه محمد شریعت زاده جنیدی، علی اکبر جهاننیده، آرزو ایلدرآبادی، یاسر فخرایی، حسین صمدی
موضوع	تمرین های ورزشی - جنبه های فیزیولوژیکی
موضوع	Exercise - - Physiological aspects
موضوع	Sports medicine پزشکی ورزشی
موضوع	Human mechanics حرکت شناسی بدن انسان
شناسه افزوده	شریعت زاده جنیدی، محمد، ۱۳۶۱-، مترجم
شناسه افزوده	پژوه خانه تربیت بدنی و علوم ورزشی. انتشارات
رده بندی کنگره	۱۳۸۶ ۲۶۰ پ ۳۰۹ QP
رده بندی دیویی	۶۱۷/۰۴۴
شماره کتابشناسی ملی	۳۴۳۵۸۲

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی



مقدمه ای بر علم فعالیت ورزشی از دیدگاه ACSM

تألیف: جفری آ. پوتیگر

ترجمه: دکتر محمد شریعت زاده - علی اکبر جهاننیده - آرزو ایلدرآبادی

یاسر فخرایی - دکتر حسین صمدی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۵۸-۸۷-۶

ناشر: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

شمارگان: ۱۰۰۰ - نوبت چاپ: تهران، اول ۱۳۹۵ - قطع: رحلی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: نگاران قیمت: ۴۹۰/۰۰۰ ریال

تهران: خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳- کد پستی: ۱۵۸۷۹۵۸۷۱۱

تلفن: ۸۸۷۴۷۸۸۴ (۰۲۱) نامبر: ۸۸۷۳۹۰۹۲ info@ssrc.ac.ir ssrc.ac.ir

کلیه حقوق برای پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری محفوظ است.

فهرست

عنوان	صفحه
فصل اول مقدمه‌ای بر علم فعالیت ورزشی	۱۵
علم فعالیت ورزشی چیست؟	۱۹
توسعه تاریخی علم فعالیت ورزشی	۲۲
علم فعالیت ورزشی و کالج آمریکایی پزشکی ورزشی	۲۷
آمادگی آکادمیک در علم فعالیت ورزشی	۳۲
پژوهش در علم فعالیت ورزشی	۳۸
فصل دوم علم فعالیت ورزشی رویک دستگاه‌ها	۴۹
دستگاه عصبی	۵۱
دستگاه عضلانی	۵۴
دستگاه اسکلتی	۵۶
دستگاه قلبی عروقی	۵۸
دستگاه تنفسی	۶۱
دستگاه ادراری	۶۳
دستگاه گوارش	۶۵
دستگاه درون ریز	۶۷
دستگاه ایمنی	۷۱
دستگاه انرژی	۷۳
فصل سوم فیزیولوژی ورزشی	۸۳
توسعه تاریخی فیزیولوژی ورزشی	۸۴
مبانی مطالعه در فیزیولوژی ورزش	۸۷
زمینه‌های مطالعاتی در فیزیولوژی ورزشی	۸۹
سایر زمینه‌های مطالعاتی	۱۰۴
فصل چهارم فیزیولوژی ورزشی بالینی	۱۱۷
تاریخچه فیزیولوژی ورزش بالینی	۱۱۸
وظایف و مسئولیت‌ها	۱۲۱
شرایط بیماری خاص	۱۳۲

۱۴۹	فصل پنجم پزشکیار ورزشی و پزشکی ورزشی
۱۵۱	توسعه تاریخی پزشکیاری ورزشی و پزشکی ورزشی
۱۵۶	حیطه‌های اصلی مسئولیت متخصصان پزشکیاری ورزشی
۱۶۶	پزشکی ورزشی
۱۷۱	مسائل جاری در پزشکیاری و پزشکی ورزشی
۱۸۱	فصل ششم فعالیت ورزشی و تغذیه ورزشی
۱۸۳	تاریخچه تغذیه
۱۸۸	مواد مغذی اصلی
۱۹۳	اندازه‌گیری مواد غذایی دریافتی
۱۹۵	تغذیه برای سلامتی
۱۹۹	تغذیه برای ورزش و عداکرد ورزشکار
۲۱۵	فصل هفتم روانشناسی ورزشی و فعالیت ورزشی
۲۱۷	تاریخچه روانشناسی ورزشی فعالیت ورزشی
۲۲۰	مطالعه ذهن و جسم
۲۳۲	فعالیت ورزشی و سلامت روان
۲۳۷	رفتار فعالیت ورزشی
۲۵۱	فصل هشتم رفتار حرکتی
۲۵۲	تاریخچه مختصر رفتار حرکتی
۲۵۷	رشد حرکتی
۲۶۲	یادگیری حرکتی
۲۷۱	کنترل حرکتی
۲۷۵	حوزه‌های کاربردی رفتار حرکتی
۲۸۵	فصل نهم بیومکانیک ورزشی و بالینی
۲۸۶	تاریخچه بیومکانیک
۲۹۰	مطالعه بیومکانیک
۲۹۶	مفاهیم اساسی مرتبط با کینتیک‌ها
۲۹۹	حوزه‌های مطالعه در بیومکانیک
۳۰۵	مفاهیم پیشرفته بیومکانیکی
۳۱۵	فصل دهم تجهیزات و ارزیابی در علم فعالیت ورزشی
۳۱۶	رهنمودها و شیوه‌های قبل از اجرای آزمون
۳۱۸	ارزیابی عملکرد قلبی - عروقی و ریوی

۳۲۶	ارزیابی عملکرد اسکلتی عضلانی
۳۳۲	ارزیابی تعادل انرژی
۳۳۵	اندازه‌گیری ترکیب بدن
۳۳۹	جمع آوری و تجزیه و تحلیل خون
۳۴۱	ارزیابی و تجهیزات توانبخشی
۳۴۳	عملکرد حرکتی
۳۴۶	ارزیابی‌های رفتاری و روانشناسی

۳۵۳	فصل یازدهم فرصت‌های شغلی و مسائل حرفه‌ای در علم فعالیت ورزشی
۳۵۴	گواهی نامه، پروانه و اخذ مجوز
۳۵۸	فرصت‌های حرفه‌ای و سابقه شغلی
۳۶۷	سازمان‌های حرفه‌ای و علم فعالیت ورزشی
۳۷۳	سازمان‌های حرفه‌ای مرتبط با علم فعالیت ورزشی
۳۷۴	سازمان‌های دولتی ایالات متحده علاقمند به علم فعالیت ورزشی
۳۷۹	دفتر بهداشت عمومی و علم

۳۸۵	فصل دوازدهم علم فعالیت ورزشی در قرن بیستم و بیست و یکم
۳۸۶	علم فعالیت ورزشی و سلامتی
۳۸۸	همه‌گیرشناسی و ارتقای سلامت
۳۹۲	استفاده از اطلاعات گذشته برای بهبود سلامت آینده
۳۹۴	آینده چه خواهد شد؟
۳۹۷	علم فعالیت ورزشی و رقابت ورزشکاران و ورزش
۳۹۸	آینده چه خواهد شد؟

پیشگفتار

تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان یک حوزه علمی دانشگاهی در سال‌های اخیر روند رو به رشدی را در تمامی زمینه‌های آموزشی، پژوهشی و اجرایی داشته است. یکی از مسایل مهم مورد توجه مسئولان و برنامه‌ریزان، شناسایی، فراهم‌سازی و تقویت زمینه‌های لازم برای تولید دانش علوم ورزشی و به‌کارگیری علوم ورزشی تولید یافته در عرصه‌های ورزش قهرمانی و میادین بین‌المللی و نیز ورزش همگانی و سلامت عمومی است. به همین جهت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی که در راستای سیاست‌های علمی، آموزشی و پژوهشی خود، برای انتقال آخرین یافته‌ها به منظور توسعه روزافزون دانش و فناوری در ایران اسلامی بنیان نهاده شده، در نظر دارد با فراهم کردن بستری مناسب برای پیشبرد فعالیت‌های پژوهشی و نیز ارتقاء سطح علمی، فرهنگی و کمک به تلفیق علم و عمل، گامی مؤثر در رفع نیازهای علمی ورزش کشور بردارد. در این راستا، پژوهشگاه، خدام به انتشار کتاب‌های علمی - ورزشی - تخصصی برگرفته از تلاش‌های متخصصان، محققان و دانش‌آموختگان تربیت بدنی و علوم ورزشی نموده است. امید است با انتشار این گونه کتب، به فضل خداوند متعال، گام‌های مؤثری در جهت تحقق اهداف عالیه نظام جمهوری اسلامی ایران برداشته باشیم.

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

پیشگفتار مترجمان

کتاب مقدمه‌ای بر علم فعالیت ورزشی از دیدگاه ACSM دومین کتابی است که اینجانب و همکاران محترم از مجموعه کتاب‌های کالج آمریکایی طب ورزش ترجمه می‌نماییم. به دلیل گسترش روزافزون حوزه علوم ورزشی در بخش‌های مختلف جامعه و همچنین به منظور آشناسازی علاقمندان به تحصیل و فعالیت‌های علمی - ورزشی در حوزه علوم ورزشی نیاز به ترجمه این کتاب احساس شد. مطالب کتاب به قدری جامع و کامل است که تقریباً تمامی حوزه‌های کاری و تحصیلی و حتی فرصت‌های شغلی مرتبط با حوزه علوم ورزشی را به زبانی ساده برای علاقمندان تشریح کرده است. راهنمایی‌ها و نکاتی مطرح شده در سرتاسر کتاب، حوزه‌ای پژوهشی مختلف را برای دانشجویان و پژوهشگران در حیطه‌های مختلف علوم ورزشی بیان کرده است.

مؤلف کتاب خود در پیشگفتار، نحو احسن ویژگی‌های متمایز کتاب را بیان کرده که خوانندگان را به مطالعه آن دعوت می‌کنیم. کتاب در ۱۲ فصل تدوین شده است. فصل اول مقدمه‌ای بر علم فعالیت ورزشی بوده و به مرور تاریخی علم فعالیت ورزشی و چگونگی شکل‌گیری موسسه ACSM پرداخته است. فصل دوم با عنوان رویکرد دستگاه‌ها به بررسی مهم‌ترین دستگاه‌های بدن انسان از جمله دستگاه عصبی، دستگاه غدد، دستگاه قلبی - عروقی و... پرداخته است. فصول ۳ تا ۱۰ به ترتیب علم فعالیت ورزشی را در مباحثی چون فیزیولوژی ورزشی و ایمنی، پزشکی ورزشی، تغذیه ورزشی، روانشناسی ورزشی، رفتار حرکتی، بیومکانیک ورزشی، تجهیزات و ارزیابی‌های ورزشی به طور جامع و کامل مورد بررسی قرار داده است.

فصل ۱۱ کتاب فرصت‌های شغلی و مسائل حرفه‌ای در علم فعالیت ورزشی را توضیح داده است. در این بخش فرصت‌های شغلی فارغ‌التحصیلان حوزه علوم ورزشی و پیش‌نیازهای آن بررسی شده است. نهایتاً در فصل آخر کتاب به بررسی علم فعالیت ورزشی در قرن حاضر پرداخته و آینده حوزه علوم ورزشی، کاربرد و توسعه آن در سطوح مختلف را ارائه داده است.

جا دارد از داوران محترم کتاب تشکر ویژه‌ای داشته باشیم. مطالعه و بررسی دقیق و غالب کتاب و نکات ارزشمند ارائه شده توسط این عزیزان به فهم بیشتر مطالب کتاب کمک نمود. همچنین از پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی و کارشناس محترم انتشارات پژوهشگاه جناب آقای حسن‌زاده تشکر و قدردانی می‌نمایم. علی‌رغم همه تلاش‌های صورت گرفته بی‌شک در کارهای انسانی احتمال لغزش و خطا وجود دارد. لذا از کلیه دانشجویان، اساتید و صاحب‌نظران محترم خواهشمند است که نقطه نظرات ارزشمند خود را به مترجمین و پژوهشگاه تربیت بدنی اعلام نمایند تا در چاپ‌های بعدی کتاب مورد توجه قرار گیرد.

با آرزوی توفیق و سربلندی شما

تابستان ۹۵

پیشگفتار نویسنده

علم فعالیت ورزشی واژه‌ای چتر گونه است که برای توصیف مطالعه ابعاد مختلف فعالیت جسمانی، فعالیت ورزشی، ورزش و عملکرد ورزشی که ویژگی‌های حرکت و سازگارهای‌های ناشی از فعالیت جسمانی و فعالیت ورزشی منظم را دارد، مورد استفاده قرار می‌گیرد. علم فعالیت ورزشی به طور گسترده شامل سازگاری‌ها، پاسخ‌های فیزیولوژیکی، روانشناسی، تغذیه‌ای، حرکتی و عملکردی فعالیت جسمانی، فعالیت ورزشی، ورزش و رقابت‌های ورزشی است. فعالیت جسمانی و فعالیت ورزشی نقش بسیار مهمی در ارتقا سلامت کلی، زندگی سالم و کاهش خطر بیماری‌های مختلف مرتبط با سبک زندگی ایفا می‌کنند. فعالیت ورزشی و تمرینات منظم و مناسب برای به حداکثر رساندن عملکرد شخصی و تیمی در ورزش و رقابت‌های ورزشی و کاهش خطر آسیب‌دیدگی بسیار مهم است. لذا دانش آموزان علم فعالیت ورزشی باید به خوبی برای آگاهی از چگونگی کمک و حرکت انسان به سلامتی خوب و موفقیت عملکردی آمادگی داشته باشند.

کتاب مقدمه بر علم فعالیت ورزشی که توسط CSU و از مولفه‌های مهمی دارد که باعث توسعه آگاهی و درک قوی از تمام ابعاد علم فعالیت ورزشی می‌شود. این کتاب برای دانشجویان سال اول علم فعالیت ورزشی و یا هر حوزه مرتبط طراحی شده و شامل دستیار پزشک و پزشکی ورزشی، مکانیک ورزشی و بالینی، فیزیولوژی ورزشی بالینی، تغذیه فعالیت ورزشی و ورزش، فیزیولوژی ورزشی، روانشناسی فعالیت ورزشی و ورزش، یادگیری و کنترل حرکتی می‌باشد. موضوعات و محتوی ۱۲ فصل کتاب به گونه‌ای انتخاب شده تا نمایانگر حوزه‌های گسترده حرفه‌ای و بنیادی علم فعالیت ورزشی باشد.

ویژگی‌ها

اهداف یادگیری در شروع هر فصل مفاهیم مهم را مشخص و متمایز می‌کند. کتاب قرار گرفته در سرتاسر فصول کتاب، اطلاعات و تعاریف مهم را مشخص می‌کند و به دانشجویان در شناسایی فوری اصطلاحات جدید یا ناآشنا کمک می‌کند. مصاحبه با متخصصان علم فعالیت ورزشی برجسته در داخل هر فصل گنجانده شده است. این افراد بینش و دیدگاه‌های مفیدی را برای آماده سازی مناسب به منظور توسعه اشتغال و حرفه موفق فراهم می‌کنند. سوالات تفکر انتقادی که در سرتاسر فصول قرار داده شده است به تسهیل مباحث ارائه شده و کاربرد عمیق‌تر مفاهیم کمک می‌کند. پرسش‌های مروری انتهای هر فصل، مروری مختصر از مفاهیم پوشش داده شده در هر فصل است.

Jeffrey A. Potteiger