

راهنمای ورزشکاران برای مکمل‌های ورزشی

دکتر فرشاد عزالان

استاد یار گروه فیزیولوژی ورزش

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

فاطمه جان بزرگی

دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه ورزشی

مریم عامری

دانشجوی دکترای فیزیولوژی ورزشی



انتشارات مولانا تهران

سرشناسه: مولر، کیمبرلی، ۱۹۷۶-م. Mueller, Kimberly
عنوان و نام پدیدآور: راهنمای ورزشکاران برای مکمل های ورزشی /

مؤلف کیمبرلی مولر، جاش هینگست؛
ترجمه فرشاد غزالیان، فاطمه جان بزرگی، مریم عامری.
بابل: مولفان تهران، ۱۳۹۴.
مشخصات نشر:
مشخصات ظاهری: ۱۶ص:، جدول، نمودار.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۶۵-۳۱-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیاپا

یادداشت: عنوان اصلی: [2013], The athlete's guide to sports supplements

یادداشت: چاپ های دیگر کتاب حاضر تحت عنوان
"راهنمای ورزشکار برای مکمل های ورزشی"
و "راهنمای کاربردی مکمل های ورزشی"
در همین سال ترجمه و منتشر شده است.

عنوان دیگر: راهنمای ورزشکار برای مکمل های ورزشی.

عنوان دیگر: راهنمای کاربردی مکمل های ورزشی.

موضوع: ورزشکاران - تغذیه

موضوع: ورزشکاران - بهداشت

موضوع: مکمل های مواد غذایی

شناسه افزوده: هینگست، جاش

شناسه افزوده: Hingst, Josh

شناسه افزوده: غزالیان، فرشاد، مترجم

شناسه افزوده: جان بزرگی، فاطمه، ۱۳۶۳-، مترجم

شناسه افزوده: عامری، مریم، ۱۳۵۹-، مترجم

رده بندی کنگره: ب۱۳۹۴م ۸۵/۴ TX3۶۱

رده بندی دیویی: ۶۱۳/۲۰۲۴۷۹۶

شماره کتابشناسی ملی: ۳۹۵۰۰۴۹



انتشارات مولفان تهران

راهنمای ورزشکاران برای مکمل های ورزشی

مؤلف: کیمبرلی مولر - جاش هینگست

ترجمه: دکتر فرشاد غزالیان - فاطمه جان بزرگی - مریم عامری

ناشر: انتشارات مولفان تهران

نوبت چاپ: اول

سال چاپ: ۱۳۹۴

طراح جلد و صفحه آرا: حسن علامه زاده

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: نیما بابلسر

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۶۵-۳۱-۹

قیمت: ۲۶/۰۰۰ تومان

آدرس انتشارات: بابل - خیابان مدرس - چهارراه فرهنگ - ساختمان نارنج

۰۱۱-۳۲۲۰۴۸۶۲ - ۳۲۲۰۴۸۶۳ - ۳۲۱۹۰۶۰۲

moalefanetehran@yahoo.com

پیش‌گفتار

ما حاصل تجربه سال‌ها کار تدریس و پژوهش در دانشگاه و همکاری با فدراسیون پزشکی ورزشی شرکت در چهار دوره بازی‌های المپیک می‌باشد، که یکی از بزرگ‌ترین رویدادهای ورزشی در دنیا است. در المپیک لندن ۲۰۱۲ به‌عنوان یک فیزیولوژیست ورزشی این نکته به ذهنم رسید که با توجه به افزایش مزایای حاصل از ورزش حرفه‌ای و بیش‌تر شدن تعداد رشته‌های المپیکی شمار ورزشکاران نخبه شرکت‌کننده در این رقابت‌ها افزایش یافته است.

بنابراین ماهیت رقابت ورزشی و میل به کسب جوایز بی‌شمار ممکن است ورزشکاران را نسبت به راهبردهای تغذیه‌ای مناسبی که آن‌ها را برای دستیابی به هدف‌های متعالی که شعار بازی‌های المپیک است غافل‌سازد، و از طرف دیگر تبلیغ‌کننده‌های فراورده‌های تغذیه‌ای ورزشکاران را به‌عنوان مشتریانی خوب مدنظر قرار داده، باینکه ادعای مفید بودن بسیاری از این فراورده‌ها را پژوهش‌های علمی رد کرده است ولی فواید برخی از آن‌ها مورد تأیید قرار گرفته است. یک ورزشکار چگونه این تفاوت‌ها را درک کند؟ آیا فروشنده منبع اطلاعات به دست می‌آید؟ در سال ۲۰۱۳ همکاران بنده کیمبرلی مولر و جاش هینسگت نوشتن کتاب راهنمای مکمل‌ها را برای ورزشکاران را به اتمام رساندند. هنگامی که کتاب آن‌ها توسط سرکار خانم جان بزرگی به دستم رسید، احساس کردم جواب سؤال را یافته‌ام.

بی‌تردید اگر همت دانشجویان تلاشگر خصوصاً خانم فاطمه جان بزرگی و سرکار خانم مریم عامری نبود هم‌اکنون چنین اثر ارزشمندی به پیشگاه شما تقدیم نمی‌شد همت والايشان را ارج می‌نهم و همراهی‌شان را گرامی می‌دارم و از خداوند بزرگ موفقیت‌های بی‌شمار را آرزو مندم. همچنین جا دارد از سرپرست محترم فدراسیون پزشکی ورزشی جناب آقای دکتر تقی خانی و جناب آقای دکتر مرادی ریاست کمیته آموزش فدراسیون پزشکی ورزشی که حمایت زیادی در زمینه چاپ این کتاب انجام دادند تشکر کنم. اغراق نیست اگر ادعا کنیم تمام تلاش خود را برای ترجمه روان و سلیس به کار بسته ایم اما ممکن است اشکالاتی نیز وجود داشته باشد از این رومایه‌ی امتنان خواهد بود اگر مطالعه کنندگان محترم ضعف‌های احتمالی در ترجمه را که همگی آن‌ها را اشخاصی پذیریم یادآور شوند تا اگر فرصت تجدید چاپ فراهم شد برطرف گردد. در پایان ایزدمنان را سپاس گزارم و امید است اثر حاضر مورد قبول جامعه‌ی علمی ورزشی قرار گیرد.

فرشاد غزالیان - تابستان ۱۳۹۴

۸	جستجوگر مکمل های غذایی
۱۳	مقدمه

فصل ۱: آشنایی با مکمل

۲۰	تغذیه، مکمل های غذایی و عملکرد ناریخچه
۲۸	بررسی رواج مصرف مکمل های غذایی
۳۰	مقررات مکمل های غذایی
۳۲	نکاتی برای آگاهی ورزشکار در زمینه مصرف مکمل ها
۳۸	خلاصه

فصل ۲: کلیدهایی برای اوج عملکرد

۴۱	سوخت مورد استفاده
۴۴	عملکرد قلب و عروق
۴۹	عملکرد عضله
۵۲	عملکرد روانی
۵۲	هیدراتاسیون
۵۶	باز یافت کوتاه مدت و بلند مدت
۶۱	وزن و ترکیب بدن
۶۲	خلاصه

فصل ۳: راهنمای مکمل های غذایی از A تا Z

راهنمای مکمل های غذایی ۶۴

فصل ۴: مکمل برای گروه های و محیط های ویژه

ورزشکاران حرفه ای ۲۸۷

کودکان و نوجوان ورزشکار ۲۹۳

ورزشکاران زن ۲۹۹

ورزشکاران مصدوم ۳۰۵

ورزشکاران مبتلایه دیابت ۳۰۹

ورزشکاران با آلرژی های غذایی یا عدم تحمل غذایی ۳۲۰

ورزشکاران پاهنخار ۳۲۴

رقابت ورزشکاران بر مبنای سرما ۳۳۲

رقابت ورزشکاران در ارتفاع ۳۳۵

مراجع و منابع ۳۴۰

درباره نویسنده ۴۱۵

مقدمه

پزشکان و دانشمندان می گفتند شکستن زمان رکورد دویدن یک مایل در مدت چهار دقیقه غیر ممکن است، چرا که فرد در این تلاش ممکن است بمیرد؛ بنابراین، هنگامی که من بعد از عبور از خط پایان بلند شدم، تصمیمی کردم که مرده‌ام. (راجر بانی ستر)^۱ پس از تبدیل شدن به اولین کسی که رکورد دویدن یک مایل در ۴ دقیقه در سال ۱۹۵۱ شکست.

هر سال، تعداد انگشت شماری از ورزشکارانی وجود دارند که رقبای خود را شکست می دهند. در سال ۲۰۱۰ بازیکن حرفه‌ای بیس بال اسپرینگز وکی^۲ اولین بازیکن در لیگ اصلی بیس بال تبدیل شد که ۱۰ فصل پی در پی ۲۰۰ بازی را با موفقیت پشت سر گذارد. در همان سال، تونی گونزالس^۳ از آتلانتا فالکون اولین نفر بی حدومرز در تاریخ لیگ فوتبال ملی شد که رکورد ۱۲۰۰۰ برخورد در دویدن را در میدان بازی به دست آورد. در سال ۲۰۱۱ پاتریک ماکو^۴ از کنیا رکورد جهانی ۳ دقیقه دو ماراتون را با دویدن چشمگیر در زمان ۰۲:۰۳:۳۸ در برلین، به جا گذاشت. افراد بسیاری شگفت شده اند که آیا زیر ۲ ساعت دوی مارتن را دویدن واقع بینانه است یا نه. در سال ۲۰۱۲ چندین ورزشکار سطح رکورد ماراتون را شکست دادند. در لندن شکستند. در صد سال گذشته علم تمرین ورزشکاران یک راه طراحی شده است. دانشمندان ورزشی در حال توسعه روش های جدیدی از تمرین، استراتژی هایی برای تغذیه و استفاده از مکمل، پروتکل های بازیافت و ابزار های روانی برای کمک به ورزشکاران در بهینه سازی توانایی هایشان می باشند. این کتاب برای روشن کردن حقایق پشت پرده، عملکرد هایی که مکمل های تغذیه ای، در ورزش دارند طراحی شده است.

بخش اول به آنچه شما به عنوان، ورزشکار، مربی و یا متخصص سلامتی باید در مورد مکمل ها بدانید،

۱- Roger Bannister

۲- Ichiro Suzuki

۳- Tony Gonzalez

۴- Patrick Makau

پرداخته است، به پیشینه صنعت مکمل های ورزشی می پردازد و به شما بینشی در مورد شیوه های تولید مکمل های ورزشی ارائه می دهد. ابزار ارزیابی کردن و خرید مکمل متناسب با نیاز ورزشکاران را نشان می دهد. به سوالات مشترک به خصوص در رابطه با اثر استفاده از مکمل در ورزش می پردازد.

بخش دوم به بررسی شاخص های عملکرد، می پردازد که اغلب با بازاریابی صنعتی مکمل هدف گیری می شود. شامل ادعاهایی که شاخص های عملکرد می تواند از طریق مکمل و با ترکیبات مختلف آن ها افزایش یابد. این فصل به شما درک بهتری می دهد از اینکه چگونه مکمل ها ممکن است سودمند باشند و بر کدام بخش از عملکرد تأثیر گذار خواهند بود. به طور کلی، دستگاه های قلب و عروق، عضلات و حالات روحی و روانی ممکن است اثر مثبت مکمل های خاص تحت تأثیر قرار گیرند. این فصل خصوصاً به اینکه چگونه یک مکمل خاص ممکن است نیروزا باشد، می پردازد، هر سیستم دقیقاً مورد بررسی قرار می گیرد. به عنوان مثال، در بخش سیستم قلبی و عروقی، ظرفیت هوازی، استقامت بی هوازی و سوخت مصرفی می پردازد. در بخش عملکرد عضلانی به اندازه ترکیب عضله، عملکرد عصبی، قدرت و توان تولیدی و مقاومت به خستگی می پردازد. در بخش جنبه های روانی به چند مواد مغذی که ممکن است عملکرد شناختی را تحت تأثیر قرار دهند اشاره می کند. همچنین چند متغیر خارجی هم بررسی دارند که دارای یک تأثیر عمیق بر عملکرد در ورزش، از جمله وضعیت هیدراتاسیون، به طور کلی بازیافت (ریکاوری) دستگاه های بدن و ترکیب بدن ورزشکار می باشند. بیشتر ورزشکاران بر روی یک یا چند تا از این عوامل تمرینی در تمریناتشان تمرکز می کنند. به عنوان مثال، بازیکن فوتبالی که قادر به نگهداری ترکیب بدنش نیست، به بهبود اندازه عضله و ترکیب بدن در خارج از فصل خواهد پرداخت. در حالی که یک دوندۀ ماراتن مسافت طولانی را به عنوان میانگینی از افزایش ظرفیت هوازی در هر هفته افزایش خواهد داد. علاوه بر تمرین، ورزشکاران اغلب به دنبال راهنمایی های تغذیه ای از متخصص تغذیه ورزشی می گردند که در مورد غذاهای کامل و مکمل های نیروزا به آن ها در بالاترین حد عملکرد قانونی در رقابتشان کمک کند.

بخش سوم راهنمایی، بر اساس حروف الفبا مکمل های به بازار عرضه شده با تمرکز بر عملکرد آن ها را فراهم می کند. برای هر مکمل، شما یک شرح از ترکیبات، همراه با نام های رایج مکمل، منابع غذایی حاوی آن پیدا می کنید و بحث در مورد آخرین تحقیقات علمی برای میزان مصرف روزانه مکمل مورد نظر، (در صورت قابل اجرا بودن)، علائم کمبود و سمی بودن (در صورت وجود) و مواد دارویی و یا تعامل مکمل (در صورت

وجود) می‌پردازد. برخی از توصیفات مکمل شامل اطلاعات در مورد مزایای عملکردی اضافی به‌عنوان یک بخش جداگانه‌ست. برای هر متغیر عملکردی یک نماد تخصیص داده شده‌است که به‌عنوان یک ابزار مرجع سریع عمل می‌کند. اگر ثابت شده که مکملی برای متغیر عملکردی خاص مفید است، مکمل با نماد سیاه مربوطه مشخص خواهد شد. اگر تحقیقات نشان دهد که یک مکمل احتمال مفید است، با نماد خاکستری مربوطه مشخص خواهد شد. شما می‌توانید با استفاده از جستجوگر مکمل (واقع در ابتدای کتاب) به سرعت مکملی که مزایای آن براساس این متغیرهای عملکردی نشان داده شده‌است را شناسایی کنید.

در بخش آخر به بررسی چالش‌های تغذیه در جمعیت ورزشکاران پرداخته می‌شود این فصل همچنین شامل توصیه‌های تغذیه برای گروه‌های زیر می‌باشد:

- ورزشکاران سطح برتر
- ورزشکاران نوجوان و کودک
- زنان ورزشکار
- ورزشکاران آسیب‌دیده
- ورزشکاران دیابتی
- ورزشکاران با آلرژی غذایی یا عدم تحمل غذایی
- ورزشکاران گیاهخوار
- رقابت ورزشکاران در گرما یا سرما
- رقابت ورزشکاران در ارتفاع

در نهایت، یک لیست کامل از مراجع و منابعی که در قسمت مراجع به‌کار می‌رود موجود است.