



شروع دوران خداحافظی ستاره جامائیکایی



آموزش بدنسازی اصولی



تغذیه ی ورزشکاران استقامتی





۴	ورزش و تغذیه در ماه مبارک رمضان
۶	یوسین بولت نامی آشنا در جهان...
۸	آشنایی با مؤسسه ISI
۹	ده قانون عضله سازی
۱۰	معرفی ورزش بادی جم
۱۱	تغذیه ی ورزشکاران استقامتی
۱۴	ضریب تأثیر مجلات و انواع آن
۱۵	لزوم نهادینه سازی اخلاق در ورزش
۱۶	آشنایی با SPSS

سخن سردبیر

با استعانت از پروردگار متعال توانستیم مجله ای علمی - فرهنگی با عنوان چابک را تهیه و در اختیار خانواده ی نشریات دانشگاهی قرار دهیم. اکنون در جوامع پیشرفته و رو به پیشرفت، ورزش به عنوان یک رشته ی علمی - تخصصی و یکی از مبانی مهم پیشگیری برای آسیب های جسمی و روانی انسان و همچنین یک عامل پیشگیراننده قبل از درمان شناخته شده است و به همین دلیل بسیار زمینه علمی و تخصصی پیدا کرده است و ما هم بر این شدیم این مجله را با هدف افزایش دانش و آگاهی دست اندرکاران این رشته و افراد جامعه که بتوانند از آن بهره مند شوند تهیه کنیم. بنابراین از همه ی پژوهشگران و اهل فن دعوت می کنیم تا آخرین یافته های پژوهشی خود، با رویکرد فیزیولوژی ورزشی را برای غنا بخشیدن به این مجله ی نو پا در اختیار ما قرار دهند. چنانچه این مجله بتواند با استفاده از تبادل ایده ها، فکری نو و اندیشه های جدید، جهت بالندگی بیشتر در حوزه ورزش ایجاد کند خود را کامیاب می یابد. از همه ی مخاطبان این مجله انتظار داریم مطالب ما را با دید علمی و انتقادی مطالعه فرمایند و ما را از نظرات سازنده ی خود آگاه کنند. امید آن داریم تا با تلاش اعضای هیئت تحریریه و کمک شما عزیزان بتوانیم به اهداف والای خود دست یابیم.

فصلنامه علمی فرهنگی چابک

دانشگاه الزهرا (س)

سال اول / شماره اول / تابستان ۹۶

صاحب امتیاز: انجمن علمی فیزیولوژی ورزشی دانشگاه الزهرا (س)

مدیر مسئول و سردبیر: فریده مرادی وستگانی

هیئت تحریریه: بهناز محمودی، زهرا صمدی، مریم ابراهیم زاده، آسیه مرادی وستگانی، فریده مرادی وستگانی، فریبا مرادی

ویراستار: فریده مرادی وستگانی

استاد مشاور: دکتر افسانه شمشکی

صفحه آرا و طراح جلد: غلام رضا قدرتی

چاپخانه دامون چاپ و لیتوگرافی:

با تشکر از معاون محترم فرهنگی اجتماعی سرکار خانم دکتر گلجانی مقدم و کارشناس محترم نشریات سرکار خانم وزیر

مسئولیت صحت مطالب بر عهده نویسندگان است.

آدرس: میدان ونک، خیابان ده ونک، دانشگاه الزهرا (س)، ساختمان معاونت فرهنگی اجتماعی

وبلاگ انجمن علمی فیزیولوژی علوم ورزشی دانشگاه الزهرا (س)

<http://auphysicaledu.blogfa.com>

نظرات و پیشنهادات خود را با شماره همراه ۰۹۱۳۷۷۲۱۴۰۳ با ما در میان بگذارید.

عکس روی جلد: سعید معروف، مسابقات والیبال ژاپن

ورزش و تغذیه در ماه مبارک رمضان:

بهناز محمودی

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه الزهرا (س)

mahmoodi16@yahoo.com



یکی از مباحث عمده‌ای که این روزها ذهن ورزشکاران مسلمان را به خود مشغول کرده است مسئله روزه‌داری و تمرینات ورزشی در ماه مبارک رمضان است. مطالعات گوناگون نشان می‌دهند که روزه‌داری متناوب در ماه رمضان می‌تواند الگوی غذا خوردن، خواب و ذخایر انرژی بدن را تغییر دهد. این تغییر الگوهای رفتاری ممکن است پاسخ‌های فیزیولوژیک به ورزش، واکنش ورزشکاران به تمرین و در نهایت عملکرد ورزشی ورزشکاران را تحت تأثیر قرار دهد. از آنجایی که سلامتی ورزشکار برای انجام بهتر ورزش امری ضروری محسوب می‌شود، بنابراین ثبات سیستم‌های فیزیولوژیک فرد به خصوص در دوره‌هایی که فرد درگیر استرس فیزیکی و یا فیزیولوژیک بالا می‌باشد از اهمیت زیادی برخوردار است.

برخی مربیان و ورزشکاران بر این باورند که به دلیل تغییر در عادات غذایی و شیوه‌ی زندگی در ماه رمضان، شدت فعالیت ورزشی در این ماه باید کاهش یابد. اما کاهش شدت یا قطع ورزش در ماه رمضان در ورزشکاران حرفه‌ای با کاهش عملکرد ورزشی از جمله از دست رفتن سازگاری‌های آناتومیکی، فیزیولوژیک و عملکردی ورزشکاران - شامل کاهش سریع VO₂max و حجم خون و تغییر در متابولیسم لاکتات، فعالیت گلیکوژن سنتاز و فعالیت آنزیم‌های اکسیداتیو همراه است. مطالعات اخیر بین غلظت قند خون، ضربان قلب، فشار خون و درجه حرارت بدن جوودکاران جوانی که در ماه رمضان روزه می‌گیرند و پس از افطار به مدت یک ساعت ورزش شدید انجام می‌دهند و ورزشکارانی که روزه نمی‌گیرند، تفاوت آماری قابل توجهی را نشان نداده است. از آنجایی که فعالیت منظم جسمی موجب بهبود عملکرد متابولیک، دستگاه قلبی-عروقی، تنفسی و عضلانی-اسکلتی می‌شود و با توجه به این که توقف فعالیت‌های جسمانی به مدت یک ماه می‌تواند آمادگی و سطح عملکرد سیستم‌های فوق را به نحو قابل توجهی کاهش دهد؛ لذا کنار گذاشتن برنامه‌های ورزشی در بین ورزشکاران روزه‌دار توصیه نمی‌شود اما تغییر برنامه غذایی، روش و زمان‌بندی ورزشی در بسیاری از موارد ضروری است.

تغییرات شیوه زندگی ایجاد شده در ماه رمضان اسمولاریته‌ی برخی ترکیبات سرم از جمله سدیم، بی کربنات، پتاسیم و فسفر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این امر می‌تواند ناشی از تأثیر شرایط آب و هوایی، میزان تعریق و دریافت پایین مایعات و دهیدراتاسیون ناشی از آن باشد. بنابراین با مصرف کافی آب و مایعات در فاصله افطار تا سحر و فراهم آوردن شرایط محیطی مناسب جهت کاهش میزان تعریق می‌توان از افزایش اسمولاریته و اختلال الکترولیت‌های سرم در ماه رمضان پیشگیری کرد. ورزشکارانی که در مسابقات قدرتی (مانند دوی سرعت، بسکتبال، والیبال) و یا استقامتی (مانند دوی استقامتی) شرکت می‌کنند، اغلب در معرض استرس حرارتی قرار می‌گیرند و میزان تعریق آن‌ها افزایش می‌یابد. بنابراین، حفظ هیدراتاسیون بدن برای دفع حرارت تولید شده و پیشگیری از آسیب بافتی ناشی از حرارت اهمیت زیادی دارد. به همین دلیل، مصرف مایعات قبل، حین و پس از ورزش ضروری است. این هیدراتاسیون برای نوجوانان ورزشکار، زنان و سالمندان به دلیل افزایش بیشتر دمای مرکزی بدن این افراد در اثر فعالیت ورزشی بسیار مهم است. در صورتی که شدت و مدت فعالیت ورزشی فرد روزه‌دار تا حدی باشد که به دلیل میزان تعریق و یا افزایش درجه حرارت بدن نیاز به مصرف مایعات الزامی می‌باشد، انجام چنین فعالیتی در فاصله زمانی سحر تا افطار توصیه نمی‌شود.

می‌شود. به طور معمول، دریافت ۱۵ گرم کربوهیدرات به ازای هر ۳۰ دقیقه ورزش به ورزشکاران توصیه می‌شود. در ماه رمضان، حتی اگر فعالیت ورزشی پس از وعده سحری انجام شود، با وجود دسترسی اولیه به کربوهیدرات، تأمین کربوهیدرات مورد نیاز در حین ورزش امکان پذیر نخواهد بود و تمرینات ورزشی بیش از ۳۰ دقیقه می‌تواند با کاهش عملکرد ورزشی و خستگی

و پس از اتمام مسابقات ورزشی و یا تمرینات حرفه‌ای، هنوز مقداری کربوهیدرات مورد نیاز است.

عضلات در حال فعالیت در هر ۳۰ دقیقه حدود ۳۰ گرم گلوکز مصرف می‌کنند. بنابراین، مصرف کربوهیدرات در حین ورزش‌های طولانی باعث دسترسی به مقدار کافی انرژی می‌شود و با به تأخیر انداختن خستگی منجر به بهبود عملکرد ورزشی

اثرات گرسنگی قبل، حین و پس از ورزش بین فاصله سحر تا افطار:

با توجه به نیاز دریافت کربوهیدرات قبل از ورزش، شاید این تصور ایجاد شود که انجام تمرینات ورزشی پس از وعده سحری و در زمان بالا بودن دسترسی بدن به قند و انرژی مورد نیاز عضلات مناسب است! درحالی که چنین فرضیه‌ای درست نیست. زیرا در حین



زودرس همراه باشد. البته، در فعالیتهای ورزشی غیر حرفه‌ای و یا غیر مسابقه نیازی به مصرف کربوهیدرات در حین ورزش وجود ندارد. بنابراین، روزه‌داری ماه رمضان از لحاظ میزان دسترسی به کربوهیدرات، ممانعتی برای انجام ورزش‌های غیر حرفه‌ای ایجاد نمی‌کند. ولی در فعالیتهای غیر حرفه‌ای نیز شرایط جغرافیایی، درجه حرارت محیط، میزان تعریق و کاهش مایعات بدن باید مورد ملاحظه قرار گیرد.

گرسنگی قبل از ورزش موجب به حرکت درآمدن ذخایر گلیکوژن کبدی، افزایش گلوکونئوژنز و مصرف اسیدهای چرب آزاد در حین ورزش می‌شود. این سازگاری‌ها با حفظ گلوکز خون، تا حد امکان از کاهش عملکرد ورزشی پیشگیری می‌کند. کاهش تعداد وعده‌های غذایی و لیپولیز ناشی از آن منجر به افزایش غلظت اسیدهای چرب آزاد خون می‌گردد. در هفته اول ماه رمضان انتقالی سریع به مصرف چربی جهت تولید انرژی دیده می‌شود که می‌تواند منجر به تخلیه سطوح اسیدهای چرب آزاد غیراستریفیه در گردش شود. در صورت ادامه‌ی روزه‌داری، سازگاری بیشتری در تقویت افزایش اکسیداسیون چربی، افزایش غلظت اسیدهای آزاد در گردش از طریق افزایش آزادسازی از بافت آدیپوز صورت می‌گیرد. ورزشکارانی که قبل از خوردن و آشامیدن تمرین می‌کنند، دچار خطر کاهش ذخایر گلیکوژن می‌شوند که این امر می‌تواند عملکرد ورزشی را کاهش دهد. اگر ورزشکار روزه‌دار در ماه رمضان به خصوص در فاصله ظهر تا زمان افطار اقدام به انجام تمرینات ورزشی کند، عدم دسترسی کافی به کربوهیدرات مورد نیاز می‌تواند منجر به خستگی زودرس شود و یا توان ادامه ورزش را کاهش دهد. بنابراین، انجام تمرین حرفه‌ای و یا مسابقه ورزشی در این فاصله زمانی توصیه نمی‌شود.

ورزشکاران نیاز به بازسازی ذخایر گلیکوژن پس از ورزش دارند تا توانایی آنان برای انجام تمرین و یا مسابقه بعدی حفظ شود. در حالت طبیعی در هر ساعت پس از ورزش، تنها ۵ درصد گلیکوژن مصرفی عضلات در حین ورزش، بازسازی می‌شود. در حالی که اگر مصرف کربوهیدرات بلافاصله پس از ورزش صورت گیرد، سرعت و مقدار بازسازی این ذخایر بیشتر خواهد بود. در صورتی که ورزشکار روزه‌دار نتواند بلافاصله پس از فعالیت ورزشی کربوهیدرات مصرف کند، ممکن است پاسخ‌های هماتولوژیک، التهابی و ایمنولوژیکی این افراد در برابر ورزش تغییر یافته و تجزیه پروتئین و اکسیداسیون چربی در ورزشکاران روزه‌دار افزایش یابد.

اگر در ماه رمضان، ورزشکار روزه‌دار تمرین و یا مسابقه ورزشی خود را در فاصله سحر تا افطار انجام دهد، نه تنها ممکن است عدم دریافت کربوهیدرات قبل و در حین ورزش منجر به خستگی زودرس وی گردد، بلکه عدم دریافت کربوهیدرات پس از ورزش نیز منجر به کاهش توان ورزشی تمرین بعدی می‌شود. با این حال، فعالیتهای تناسب اندام برای کاهش و یا حفظ وزن مانند پیاده‌روی، نیازی به بازسازی ذخایر گلیکوژن ندارند و تنها محدودیت انجام این فعالیتهای در طول ماه رمضان در فاصله سحر تا افطار، وضعیت هیدراتاسیون بدن و عوارض مربوط به آن می‌باشد که به این مسأله باید توجه شود.

ورزش پس از افطار:

توصیه می‌شود فعالیتهای ورزشی به ویژه مسابقات ورزشی به پس از وعده افطار موکول شود زیرا در این صورت تأمین کربوهیدرات، مایعات و سایر مواد مورد نیاز قبل، حین و پس از ورزش امکان‌پذیر بوده و از کاهش توان ورزشی پیشگیری خواهد کرد. رعایت شرایط مقدار دریافت کالری و سهم درشت‌مغذیها (کربوهیدرات، پروتئین و چربی) بر اساس فاصله زمانی صرف افطار



تا شروع فعالیت بدنی باید مورد توجه قرار گیرد. به عنوان مثال، اگر انجام ورزش ۴ ساعت پس از وعده افطار است، وعده افطار می‌تواند حاوی حدود ۷۰۰ کیلوکالری باشد که حدود ۲۵ درصد آن از چربی و ۳۰۰-۲۵۰ گرم کربوهیدرات تأمین می‌شود. در حالی که در فعالیت ورزشی ۲-۳ ساعت پس از وعده افطار، وعده افطار شامل حدود ۴۰۰-۳۰۰ کیلوکالری و کمتر از ۲۵ درصد انرژی از چربی خواهد بود. روزه‌دارانی که قصد انجام ورزش در فاصله زمانی کمتری با وعده افطار دارند، باید سهم دریافت کالری

و چربی را کاهش دهند یعنی افطار سبک تری میل کنند. بنابراین ورزشکاران مسلمان که قصد ادامه تمرینات ورزشی را در ماه رمضان دارند، می‌توانند با اتخاذ استراتژی‌های مناسب در طول ماه رمضان، خود را جهت انجام تمرینات ورزشی و شرکت در رقابت‌ها آماده کند.

توجه به نکات تغذیه‌ای زیر، طی روزه‌داری در ورزشکاران ضروری است:

- بیشترین انرژی (حدود ۶۵ درصد) باید از طریق کربوهیدرات‌ها و حدود ۱۵ درصد از پروتئین و ۲۰ درصد از چربی تأمین شود. - وعده غذایی سحر باید شامل مواد غذایی نشاسته‌ای مانند برنج، سیب‌زمینی، نان سبوس‌دار و ماکارونی به همراه مواد غذایی پروتئینی مانند تخم‌مرغ، گوشت، لبنیات و حبوبات باشد.

- هیچ یک از وعده‌های سحر و افطار نباید پر حجم باشند و به هیچ وجه وعده سحر نباید حذف شود.

- وعده غذایی افطار باید سبک، زود هضم و در عین حال پرکالری باشد. استفاده از یک کاسه آش رقیق یا سوپ سبزیجات مناسب است. نان، پنیر، گردو، شیر و خرما همراه با میوه و سبزیجات، مهم‌ترین غذاهایی هستند که برای وعده افطار توصیه می‌شود. بهتر است از شیرینی‌های طبیعی مانند خرما، کشمش یا انجیر همراه با یک فنجان آب گرم، شیر گرم یا چای کم‌رنگ استفاده شود. - مصرف ۸ لیوان آب بین افطار و سحر بسیار ضروری است.

- مصرف پروتئین زیاد و برخی مکمل‌ها، عوارضی از جمله بروز کم‌آبی، تولید مواد زائد در خون حین ورزش و خستگی زودرس را در پی دارد.

- استفاده از غذاهای طبخ شده با روغن‌های ترانس مانند فست‌فودها، نوشیدنی‌های گازدار با قند بالا، غذاهای پرنمک و پرادویه، چای و قهوه غلیظ در این ماه توصیه نمی‌شود.

منبع: برگرفته از مقاله مروری روزه‌داری و ورزش، دکتر سید محسن خوش نیت و همکاران، پژوهشکده علوم غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران



یوسین بولت نامی آشنا در جهان...



گردآورنده: آسیه مرادی وستگانی، دانشجوی علوم ورزشی، دانشگاه فرهنگیان نسیمیه تهران

Asiyeh.moradi7@gmail.com

دو ۱۰۰ متر: ۹:۶۹"
دو ۲۰۰ متر: ۱۹:۳۰" (۲ صدم ثانیه بهبود)
دو ۴۰۰ متر امدادی: ۱:۰۰:۳۷ (۳۰ صدم ثانیه بهبود)
به این ترتیب بولت با سه مدال طلا، سه رکورد المپیک و سه رکورد جهان از چین به کشورش بازگشت. وی یک سال بعد در سال ۲۰۰۹ در مسابقات قهرمانی جهانی برلین مجدداً رکورد دو ۱۰۰ متر و ۲۰۰ متر را به ترتیب "۵۸:۹" و "۱۹:۱۹" ثانیه کاهش داد. بولت در المپیک لندن با ثبت رکورد

رکورد دو ۱۰۰ متر و ۲۰۰ متر را در اختیار دارد. رکورد دو ۱۰۰ متر در تاریخ ۳۱ مه ۲۰۰۸ در مسابقات جایزه بزرگ ریپاک در نیویورک توسط بولت به زمان ۹ ثانیه و ۷۲ صدم ثانیه کاهش یافت که دو صدم ثانیه بهتر از هموطنش آسافا پاول بود. بولت در المپیک پکن توانست ۳ مدال طلا کسب کند و همزمان رکورد دنیا و المپیک را در سه ماده‌ی دو ۱۰۰ متر و ۲۰۰ متر و ۴ در ۱۰۰ متر امدادی بشکند.
رکوردهای وی در المپیک پکن:

یوسین بولت یا اوسین بولت (به انگلیسی: Usain Bolt) زاده ی ۲۱ اوت ۱۹۸۶، دوندۀ سرعتی جامائیکایی و سریعترین انسان در جهان است. او قهرمان المپیک در دو ۱۰۰ متر و ۲۰۰ متر و رکورد دار کنونی این ماده‌ها می‌باشد و همچنین با هم تیمی‌های جامائیکایی اش رکورد دار دو ۴ در ۱۰۰ متر امدادی جهان است. او نخستین دوندۀ سرعتی است که ۶ مدال طلای المپیک را کسب کرده و همچنین نخستین شخصی است که به طور همزمان



"۹:۶۳ در ماده ۱۰۰ متر، رکورد المپیک را ۶صدم ثانیه بهبود بخشید. بولت در مسابقات مختلفی نیز صاحب گردن آویز طلا شده است. از جمله رقابت‌های جهانی ۲۰۱۱ سئول، جهانی ۲۰۱۳ مسکو، جهانی ۲۰۱۵ پکن و المپیک ریو ۲۰۱۶.

یوسین بولت نخستین دونده جوان (۱۸ تا ۱۹ سال) بود که توانست ۲۰۰ متر را زیر ۲۰ ثانیه بدود، این رکورد در مسابقات قهرمانی جوانان جهان ۲۰۰۴ انجام شد که در آن بولت با زمان "۱۹:۹۳" با شکستن رکورد جوانان جهان، توانست رکورد این ماده را بهبود بخشد. رکورد شخصی او در ۴۰۰ متر نیز ۴۵:۲۸ ثانیه است. این دونده که هم‌اکنون ۳۰ ساله است آخرین مسابقه دواش را در ماه آگوست در مسابقات قهرمانی جهان در لندن برگزار کرد. و مقابل چشمان ۳۰ هزار هوادارش در ورزشگاه کینگستون، برای آخرین بار در کشورش دوید. او پس از این مسابقه گفت: "بدون مشکل دویدم، باید

بگویم که خوب بود، فکر نمی‌کنم هیچگاه در دو ۱۰۰ متر آنقدر استرس داشتم." بولت ۱۰۰ متر را در ۱۰:۰۲ ثانیه دوید تا نفر اول شود و پس از آن، دور افتخاری در ورزشگاه زد و

مردم با پرچم‌ها و بوق‌های ووزلا از او حمایت کردند. او سپس بوسه‌ای بر نقطه پایان بازی زد.

او در ادامه گفت: "احتمالا یکی از بدترین مسابقه‌هایم بود زیرا مصدوم هم نیستم ولی بخاطر هواداران تمام تلاشم را کردم. از آن‌ها به خاطر حمایتشان در این سال‌ها ممنونم. هیچ‌گاه انتظار این را نداشتم. می‌دانستم که در استادیوم خیلی بزرگی باید بدوم ولی فکر نمی‌کردم که این جمعیت برای حمایت از من بیایند، از همه آن‌ها ممنونم."
آندرو هولنس، نخست وزیر جامائیکا و سباستین کوئی رئیس فدراسیون جهانی دوومیدانی نیز از حاضرین داخل ورزشگاه بودند.

بولت در این رابطه گفت: "خیلی خوشحالم که می‌بینم همه اینجا حضور دارند. این نشان می‌دهد که من کارهای بزرگی برای این ورزش انجام داده‌ام و دیگران نیز بدین شکل از من قدردانی می‌کنند، بنابراین از شما تشکر می‌کنم و این افتخاری برای من بود که بار دیگر دوومیدانی را به اوج برگردانم و به پیروزی‌هایم ادامه دهم. سعی می‌کنم حتی پس از آویختن کفش‌هایم، به هر نحوی برای این ورزش تلاش کنم.

منبع:

- ۱- سایت فدراسیون دوومیدانی جمهوری اسلامی ایران
 - ۲- صفحه‌ی اوسین بولت در اتحادیه‌ی بین المللی فدراسیون‌های دوومیدانی
 - ۳- ورزشی (اوسین بولت) _ Irna
- 4-<http://www.varzesh3.com/news/1421244>





آشنایی با مؤسسه ISI

فریبا مرادی وستگانی
دانشجوی کارشناسی ارشد آسیب شناسی ورزشی دانشگاه اراک

faribamoradi.v@gmail.com

تاریخچه

مؤسسه ISI که مخفف کلمه Institute For Scientific Information می‌باشد و به "مؤسسه اطلاعات علمی" مشهور است در سال ۱۹۶۰ توسط یوجین گارفیلد که مدرک دکترای شیمی از دانشگاه پنسیلوانیا داشت تأسیس شد. البته قبل از آن نیز این مجله وجود داشت و در واقع تغییر نام داد.

مؤسسه ISI در سال ۱۹۹۲ به خاطر بیماری یوجین گارفیلد به شرکت تامسون فروخته شد. شرکت تامسون در سال ۲۰۰۲ شرکت رویترز را نیز خریداری کرده و شرکت تامسون رویترز تشکیل شد که دفتر مرکزی اش در نیویورک قرار دارد. دیوید تامسون رئیس این شرکت، با ۱۹ میلیارد دلار سرمایه در سال ۲۰۱۰ در رده بیستم میلیاردرهای دنیا قرار گرفت. مؤسسه ISI سابق یا تامسون رویترز فعلی در سال ۲۰۱۱ معادل ۱۲ میلیارد و ۹۰۰ میلیون درآمد داشته و ۶۰ هزار کارمند در بیش از ۱۰۰ کشور جهان دارد. مؤسسه آی اس آی (تامسون رویترز فعلی) در سال ۱۹۷۸ حدود ۵۲۰۰ مجله را پوشش می‌داد. در سال ۱۹۹۸ این تعداد به ۸۰۰۰ ژورنال رسید و این رقم در سال ۲۰۱۳ به ۱۷۵۹۰ مجله رسیده است. بنابراین باید توجه کرد که امروزه مؤسسه ISI وجود ندارد بلکه به جای آن باید از تامسون رویترز استفاده کرد اما به دلیل اینکه نام مؤسسه ISI بسیار رواج یافته است اکثر افراد از آن استفاده می‌کنند.

می‌دهد که یکی از آن‌ها فعالیت‌های علمی است. فعالیت‌های علمی این شرکت در دو زیرمجموعه معروف آن یعنی وب آف نالچ (WOK) و وب آف ساینس (WOS) انجام می‌گیرد. از جمله اساسی‌ترین و معروف‌ترین کارهای این شرکت انتشار نام مجلات معتبر است که به نام مجلات ISI یا مجلات برتر تامسون رویترز معروف‌اند. کار مهم بعدی این مؤسسه انتشار ضریب اثر است.

قسمتی از شرکت تامسون رویترز است که به نوعی در داخل و بطن وب آف نالچ قرار دارد و زیر مجموعه‌ای از آن محسوب می‌شود. وب آف ساینس خود شامل پنج دیتابیس بزرگ است که از این پنج دیتابیس دو مورد مربوط به کنفرانسها است. وب آف ساینس حدود ۴۵ زبان مختلف را پوشش می‌دهد و ۱۲ هزار مجله با بالاترین ضریب اثر را پوشش می‌دهد. اگر مقاله ای دارای متن کامل باشد با آن لینک برقرار می‌کند. پوشش وب آف ساینس برای علوم از ۱۹۰۰ به بعد، برای علوم اجتماعی از ۱۹۵۶ به بعد و برای هنر و علوم انسانی از ۱۹۷۵ به بعد را شامل می‌شود.

جمع بندی

مؤسسه ISI در سال ۱۹۶۰ تأسیس شده اما بعدها به مؤسسه تامسون رویترز فروخته شد. بنابراین نام آن تامسون رویترز است. این شرکت چندین نوع فعالیت انجام

مؤسسه ISI چه کاری انجام می‌دهد؟

باید اشاره شود که مؤسسه ISI یا در واقع تامسون رویترز یک ابر شرکت است. این شرکت هم اکنون در حیطه‌های اقتصادی و حقوقی بسیار فعال بوده و درصد بسیار کمی از درآمدهایش اختصاص به بخش علمی دارد. این مؤسسه چندین زیر مجموعه دارد که دو زیر مجموعه آن در حیطه علمی بسیار مشهور هستند. این دو زیر مجموعه عبارتند از:

وب آف نالچ (WOK) که یکی از زیر مجموعه‌های تامسون رویترز است و دو وظیفه مهم را بر عهده دارد. اولین و مهمترین کار وب آف نالچ این است که لیست مجلات معتبر را منتشر می‌کند که به مجلات ISI معروف هستند. برای ارزیابی این مجلات معتبر چند فاکتور مهم وجود دارد. دومین کار این بخش نیز تهیه ضریب اثر است که به گزارش استنادی مجلات معروف است. وب آف ساینس (WOS) نیز در واقع

ده قانون عضله سازی: قانون اول، برنامه تمرین خود را مشخص کنید

فریده مرادی وستگانی
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه الزهراء (س)

moradifaridehl@gmail.com

قبل از آنکه سفر خود را در دنیای بدنسازی آغاز کنید، به برنامه نیاز دارید. قانون اول از ده قانون بدنسازی به شما نشان خواهد داد چگونه برنامه بدنسازی خود را مشخص کنید و قبل از آنکه بتوانید یک برنامه فیتنس را آغاز کنید، باید محل آغاز خود را بدانید، اهداف خود را مشخص کنید و برای به دست آوردن اهداف خود برنامه ریزی کنید. به همین دلیل است که قانون اول بدنسازی مشخص کردن برنامه تمرین نام دارد. بدون داشتن برنامه مشخص و منسجم، اهداف بدنسازی شما محقق نخواهند شد.

نقطه آغاز بدنسازی خود را مشخص کنید

نقطه آغاز شما در بدنسازی کجاست؟ هدف شما از انجام تمرینات فیتنس چیست؟ چگونه می‌خواهید به اهداف خود برسید؟ این سؤالات بسیار ساده، در مقابل شما قرار دارند و باید به آن‌ها پاسخ دهید تا آغازی خوب داشته باشید. اگر در دنیای بدنسازی و فیتنس فردی مبتدی نیستید و این اولین مرتبه نیست که می‌خواهید یک برنامه بدنسازی را آغاز کنید، زمان خوبی در اختیار شماست تا به این سؤالات پایه پاسخ دهید. لازم است بررسی کنید که چه تمرینات و تکنیک‌های بدنسازی، چه اصول تغذیه ای و چه اهدافی در گذشته برای شما نتیجه بخش بوده است. همانطور که اطلاعات مختلفی در مورد وزن فعلی، میزان درصد چربی بدن و آمادگی جسمانی خود جمع می‌کنید، اطلاعات بیشتری از محل آغاز خود بدست خواهید آورد. دانستن نقطه آغاز خود باعث می‌شود بتوانید برنامه ریزی و اهداف بدنسازی خود را شفاف تر انتخاب کنید و به راحتی به سمت آن‌ها گام بردارید.

اهداف خود را مشخص کنید

اهداف فیتنس شما به کنار، بسیار مهم است که اهداف کوچک و امکان پذیر در قدرت بدنی، سایز بدن و چربی سوزی داشته باشید. این اهداف کوچک باید قابل

میزان پیشرفت خود را اندازه بگیرید. به طور منظم در بازه‌های زمانی مشخص وزن خود را اندازه بگیرید، میزان درصد چربی بدنی خود را مشخص کنید، عکس بگیرید و نحوه‌ی قرار گرفتن لباس بر روی اندام خود را بررسی کنید. تغییرات قدرت بدنی خود را با شمارش تعداد تکرار با وزنه ای مشخص و یا میزان وزنه ای که با تعداد تکرار مشخصی می‌توانید انجام دهید اندازه بگیرید. همچنین سایز عضلات بدن خود را اندازه بگیرید. برای بررسی میزان پیشرفت خود تنها به عدد روی ترازو وابسته نشوید.

ابزار اندازه گیری شما باید در طول برنامه بدنسازی شما ثابت باقی بمانند. از ترازو، متر و دوربین مشابهی در تمام مدت استفاده کنید. در نهایت میزان تغییرات اندازه گیری‌ها و عضلات بدن خود را به جزئیات کامل یادداشت کنید. برای پیشرفت در بدنسازی و رسیدن به اندام رویایی خود، باید صبور باشید و پشتکار داشته باشید.

ادامه دارد...

اندازه گیری و یادداشت کردن باشند تا در زمان مشاهده پیشرفت بتوانید موفقیت خود را جشن گرفته و خود را تشویق کنید. توصیه می‌کنیم اهداف بدنسازی واقع بینانه، کوچک و قابل اندازه گیری برای خود تعیین کنید تا با رسیدن به آنها انگیزه بیشتری پیدا کنید. برای مثال، ده درصد افزایش حداکثر وزنه ای که در پرس سینه می‌توانید انجام دهید به همراه سه درصد کاهش چربی بدن در طول شصت روز نمونه‌ی یک هدف کوچک، واقع بینانه و قابل اندازه گیری است. پس از آنکه به اهداف کوچک خود دست پیدا کردید، اهداف کوتاه مدت دیگری در ادامه آن مشخص کنید تا در نهایت به هدف بلند مدت خود در بدنسازی دست پیدا کنید. میزان تغییر و تحول اندام شما کاملاً به برنامه بدنسازی، شدت تمرینات و تغذیه شما بستگی دارد. اما نگران نباشید!!! در قانون‌های دیگر از ده قانون بدنسازی به تمامی این موارد خواهیم پرداخت. علاوه بر این، سرعت مشاهده تغییرات نیز به سطح آمادگی شما در شروع برنامه بدنسازی بستگی دارد. اگر تا پیش از شروع، زندگی یکنواخت و بدون تحرکی داشتید، قطعاً در مدت زمان مشخص، تغییرات بزرگتری مشاهده خواهید کرد.

پیشرفت را به درستی درک و اندازه گیری کنید

زمانی که هدفی دارید و برای رسیدن به آن برنامه ریزی می‌کنید، باید بدانید که چگونه

منبع:

سایت رویال بادی مرجع تخصصی بدنسازی
نویسنده: پیمان قاسمی



معرفی ورزش بادی جم

مریم ابراهیم زاده
دانشجوی کارشناسی فیزیولوژی ورزشی دانشگاه الزهرا (س)

M-ebz2394@yahoo.com

بخش‌های مختلف بدن و با انجام حرکات ساده آغاز و سپس با اجرای حرکات منظم و متوازن که تمام بدن را درگیر می‌نمایند دنبال خواهد شد. با تسلط بر اجرای حرکات این رشته، از انجام گروهی و هماهنگ آنها با دیگران نهایت لذت را می‌برید و هر جلسه برای شروع کلاس بعدی لحظه شماری خواهید کرد. زمان هر جلسه را ۵۵ دقیقه با فشار متوسط و میزان حدود کالری مصرفی در هر جلسه ۵۳۰ کالری در نظر بگیرید.

www.varzesh.com

منابع:

<https://www.linkedin.com/pulse/>
کلاب-ورزش-clubvarzesh-بادی-جم

شما تنها لازم است که لباس‌های ورزشی راحتی پوشیده و با یک کفش مناسب و یک قمقمه و حوله کوچک در کلاس خود شرکت کنید.

بادی جم تمرین هوازی موزون آمیخته با شادترین حرکات است و آنقدر از انجام آن لذت خواهید برد که فراموش خواهید کرد که مشغول ورزش هستید! در حاملگی ایمنی در اولویت شماره است. پس توصیه ما به شما این است که قبل از شرکت در کلاس، با پزشک خود که آشنا با سابقه پزشکی شماست مشورت نمایید. حتماً قبل از شرکت در کلاس با مربی خود نیز مشورت نموده و او را از بارداری خود مطلع نمایید.

این ورزش، ورزشی بسیار مفرح و بر پایه انجام آخرین متدهای حرکات موزون است که توسط قطعات زیبای موسیقی پشتیبانی می‌شود. تمرینات بادی جم ابتدا با گرم کردن

بادی جم که ورزشیست تلفیقی از موزیک و حرکات موزون، توسط گندالف آرچر از نیوزیلند پایه‌گذاری شده است. اگر می‌خواهید ورزش هفتگی‌تان با حرکات موزون همراه باشد، بادی جم را انتخاب کنید. بادی جم تمام حرکات موزون هیپ‌هاپ، بیس، حرکات موزون با ادوات موسیقی الکترونیکی و هر آنچه فکرتان را بکنید در بر می‌گیرد. از خصوصیات این ورزش می‌توان به شادابی، نشاط و هیجان فوق‌العاده، سوخت و ساز بالا و رسیدن به تناسب اندام، تقویت هماهنگی بین اعصاب و عضلات و احساس بی‌نظیر حضور در بین گروهی از انسان‌های پر انرژی اشاره کرد. خوبی این ورزش این است که در حین حرکات موزون و شادی کردن، تمرین شدیدی هم می‌کنید که کالری زیادی می‌سوزاند. هیچ وسیله مشخصی برای انجام این ورزش وجود ندارد.



تغذیه ی ورزشکاران استقامتی

گردآورنده: زهرا صمدی

دانشجوی کارشناسی فیزیولوژی ورزشی دانشگاه الزهرا (س)

Samadi-zahra1372@yahoo.com



سؤال: چه چیزی در مورد ورزشکاران استقامتی نسبت به سایر رشته های دیگر متفاوت است؟

استقامت، یکی از اجزای اصلی آمادگی جسمانی محسوب می شود در نتیجه اکثر ورزشکاران برای رسیدن به اوج عملکرد باید حد کمینه ای از استقامت عضلانی و استقامت قلبی را داشته باشند. به طور واضح استقامت برای همه ی ورزشکاران اهمیت دارد حتی ورزشکارانی که در فعالیت های کوتاه مدت شرکت می کنند و نیاز به فعالیت های بی هوازی شدید دارند. از آنجا که بسیاری از ورزش ها به استقامت نیاز دارند به طور قطع و یقین نیاز است که ورزشکاران را به گروه های استقامتی و فوق استقامتی طبقه بندی کنیم، به همین منظور ابتدا باید بین ورزشکاران رشته های استقامتی و فوق استقامتی تفاوت قائل شویم.

ورزشکار استقامتی به فردی گفته می شود که در یک فعالیت تداومی بین ۳۰ دقیقه الی ۴ ساعت شرکت کرده باشد.

ورزشکاران فوق استقامتی زیرمجموعه فعالیت استقامتی به حساب می آیند و به افرادی گفته می شود که در فعالیت های تداومی طولانی مدت که بیش از ۴ ساعت طول می کشد شرکت دارند.

به دلیل اینکه ماهیت رشته های استقامتی مدت و تداوم در تمرین است، ورزشکاران استقامتی نه تنها در مسابقات، بلکه در روزهای آماده سازی تمرین تا ۸۰۰۰ کالری نسبت به روزهای بسیار عادی کالری مصرفی بیشتری دارند. برای مثال طبق برآورد (آقای روستایی) ستار سید المبین، رشته اسکی صحرانوردی کشورمان در روزهای نزدیک به مسابقات به ۷۸۰۰ کالری در روز نیاز داشت بنابراین اهمیت نوشتن یک برنامه تغذیه و مکمل برای این دسته از ورزشکاران بسیار حائز اهمیت است.

با توجه به تخلیه ی شدید ذخایر انرژی و بازسازی آن، تدوین یک رژیم غذایی اصولی

عامل کلیدی بلکه راه موفقیت ورزشکار و حفظ سلامت وی می باشد. عدم حفظ یک رژیم غذایی مناسب و اصولی می تواند به خستگی های مزمن، دهیدراسیون، افزایش خطر بیماری ها (عفونت فوقانی دستگاه تنفسی)، صدمات و سرانجام آتروفی عضلات منجر شود.

با اینکه در ورزش های استقامتی به مصرف کالری بیشتری نیاز است، اما نباید به ورزشکاران این اجازه را داد که بدون وقفه و هدف غذا بخورند و اگر چه مصرف کالری به اندازه کافی برای جبران تقاضای انرژی در ورزش ممکن است دشوار باشد اما ورزشکاران باید توجه داشته باشند که ترکیبات رژیم غذایی و زمان مصرف مواد غذایی می تواند به عملکرد آنها کمک کند برای ورزشکاران فوق استقامتی رژیم غذایی روزهای تمرینی و مصرف مواد مغذی حین تمرینات طولانی مدت و مسابقات نیز حائز اهمیت است.

سؤال: آیا انرژی کلی مورد نیاز برای ورزشکاران استقامتی با ورزشکاران رشته های دیگر متفاوت است؟

یکی از عمده ترین نگرانی های ورزشکاران استقامتی تطبیق انرژی دریافتی با انرژی مصرفی می باشد. تمرینات شدید طولانی مدت نیاز به کالری بسیار بالایی دارند و ورزشکاران نخیه می توانند دوتا سه برابر بیشتر از افراد تمرین نکرده کالری بسوزانند اگر این میزان کالری به سرعت جایگزین نشود، انرژی لازم برای تمرین بعدی و توانایی اجرا در مسابقه کاهش خواهد یافت.

سؤال: نیازهای انرژی روزانه برای ورزشکاران استقامتی چگونه محاسبه می شود؟

می توانیم از معادله انرژی مصرفی استراحتی (REE) استفاده کنیم؛ برای مثال: یک ورزشکار ماراتون ۳۵ ساله که ۶۰ تا ۸۰ مایل در هفته می دود و وزن وی در ۱۲ ماه گذشته

روی ۱۴۰ پوند ثابت بوده است، کالری روزانه وی:

$$۸۷۹ + (۱۱/۶ \times \text{وزن})$$

تبدیل پوند به کیلو گرم $۱۴۰ \div ۲/۲ = ۶۳/۶ \text{ kg}$

$$۱۶۱۶/۸ = ۸۷۹ + (۱۱/۶ \times ۶۳/۶)$$

پس REE را در ضریب فعالیت (۲/۴-۱/۶ دامنه) باید ضرب کنیم.

محدوده کالری روزانه این ورزشکار بسیار زیاد است این ورزشکار می تواند از این محدوده برای تنظیم حجم تمرینات روزانه خود استفاده کند. وی در روزهای استراحت و ریکاوری تقریباً به ۲۵۰۰-۲۸۰۰ کالری و در روزهایی که تمرینات شدید و طاقت فرسا انجام می دهد به ۳۶۰۰-۳۹۰۰ کالری در روز نیاز دارد با در نظر گرفتن ۶۰ تا ۸۰ مایل دویدن در هفته این ورزشکار تقریباً ۱۰ تا ۱۲ مایل در روز می دود بنابراین در حداکثرها، برای ریکاوری کافی، وی به دامنه بالایی از کالری که برای او تخمین زده شده است نیاز دارد. با وجود اینکه ضریب فعالیت (۲,۴×۱,۶) برای اکثر ورزشکاران حرفه ای و تفریحی مناسب است ولی ممکن است این محدوده کالری لازم برای تمام ورزشکاران را تخمین نزند. برای مثال: دوچرخه سوارانی که به مدت ۱ تا ۳ هفته در مسابقات وهله ای شرکت می کنند ۸۰۰۰-۷۰۰۰ کالری در روز نیاز دارند. با در نظر گرفتن مثال قبل اگر این ورزشکار یک دوچرخه سوار stage rale بود ضریب فعالیت (۴,۳-۴,۹) می تواند برای وی مناسب باشد.

در انتهای دیگر این طیف، ورزشکاران استقامتی که می خواهند وزن خود را کاهش دهند برای تخمین کالری مورد نیاز ممکن است از ضریب فعالیت (۱,۴-۱,۶) استفاده کنند بنابراین استفاده از دستور العمل های محاسبه ای برای ورزشکاران کاملاً متفاوت



۳۲ انس نوشیدنی در ساعت بنوشد.

سؤال: چه مقدار کالری بعد از یک جلسه تمرین یا مسابقه نیاز است؟

یک دستورالعمل کلی برای ورزشکاران استقامتی این است که بلافاصله بعد از تمرین یا مسابقه ۲۰۰ تا ۳۰۰ کالری دریافت کنند. بعد از خوردن یک وعده غذایی کوچک، برای تأمین کالری بیشتر باید ۱ تا ۲ ساعت بعد از تمرین یا مسابقه وعده غذایی قابل توجهی از درشت مغذی ها، ریز مغذی ها و مایعات خورده شود. ۲۰۰ تا ۳۰۰ کالری مقدار زیادی نیست و می توان براحتی با خوردن نصف ساندویچ، یک لیوان شیر و یک لیوان آب میوه آن را تأمین کرد. اغلب ورزشکاران بلافاصله بعد از یک فعالیت ورزشی مخصوصا فعالیت ورزشی شدید تمایل به خوردن مواد غذایی ندارند و از این موضوع ابراز شکایت می کنند. هر چند پیشنهاد مصرف یک وعده غذایی کوچک در مقابل یک وعده غذایی کامل، اغلب قابل تحمل تر است و اکثرا پذیرفته می شود

سؤال: آیا نیاز به درشت مغذی ها برای ورزشکاران استقامتی متفاوت است؟

تفاوت اصلی بین رژیم غذایی ورزشکاران استقامتی و ورزشکاران رشته های دیگر در مواد غذایی مصرفی است نه لزوماً ترکیب درشت مغذی ها در غذا.

تقاضای کالری شدید در روزهای تمرینی به ذخایر انرژی بدن به خصوص ذخایر گلیکوژن تنش و فشار وارد می کند. بنابراین کربوهیدرات ها نقش کلیدی در رژیم

اصلی و چند میان وعده استفاده کرد. غذاهای غنی از کالری به طور قابل توجهی بدون افزایش در حجم غذا، کالری دریافتی را افزایش می دهند.

سؤال: ورزشکاران استقامتی چه مقدار کالری حین تمرین یا مسابقه باید مصرف کنند؟

در ورزشهای استقامتی کالری مصرفی بسیار متفاوت می باشد، انرژی مورد نیاز یک ورزشکار را می توان بر اساس رشته ورزشی، مدت و شدت فعالیت و وزن بدن تخمین زد هرچند اغلب از نظر فیزیکی ممکن نیست نیازهای دریافتی و مصرفی یک ورزشکار را به طور کامل تطبیق دهیم. ورزشکاران حین اجرای فعالیت های ورزشی اغلب از مصرف مواد مغذی و مواد معدنی غافل می شوند. این موضوع نه تنها می تواند برای ورزشکارانی که برای تأمین کالری خود باید غذای کافی مصرف کنند، چالش برانگیز باشد بلکه می تواند با هضم حجم بالایی از غذا برای بدن مشکل ایجاد کند و به تهوع و دلپیچه منجر شود بنابراین باید از یک برنامه غذایی عملی تر و واقع گرایانه که برپایه نیازهای اساسی ورزشکاران، تقسیم کربوهیدرات، مایعات و سدیم تدوین شده است استفاده کرد.

■ توصیه فعلی اکثر متخصصین این است که ورزشکاران در هر دقیقه ۳۰ تا ۶۰ گرم کربوهیدرات مصرف کنند با فرض اینکه زمینه های ورزشی که استفاده می کنیم مساوی ۱۴ تا ۱۵ گرم کربوهیدرات در هر ۸ انس مایع باشد یک دوندۀ برای تأمین نیازهای کربوهیدراتی خود تنها می تواند

است و باید بر اساس نیازهای فردی آنان محاسبه شود این موضوع می تواند گاهی اوقات برای ورزشکارانی که تمایل دارند کالری دریافتی را برای تطبیق با نیازهای کالریک خود افزایش دهند بسیار چالش برانگیز باشد. تمرین، کار، مدرسه، خواب و فعالیت های غیره زمان را برای صرف غذایی اصلی و میان وعده از ورزشکار می گیرند.

افراد ورزشکار نیز اکثر اوقات احساس سیری می کنند و از اینکه نمی توانند برای تأمین کالری مورد نیاز خود غذای بیشتری مصرف کنند شکایت می کنند. همچنین تلاش های طاقت فرسا حین تمرین و مسابقه اشتباهی ورزشکاران را کاهش می دهد که باعث می شود ورزشکاران وعده های غذایی کوچکتری مصرف کنند. در این شرایط ورزشکاران برای افزایش کالری دریافتی به جستجوی مواد غذایی متراکم هستند که به راحتی بتوان آنها را مصرف کرد همچنین آنها دوست دارند غذاهایشان لذت بخش و خوش طعم باشد و زمان زیادی را هم در آشپزخانه سپری نکنند بنابراین برای طراحی یک برنامه تغذیه ورزشی ابتدا باید از شرایط روانی ورزشکار خود مطلع باشیم. و بدانیم که از لحاظ ذائقه بیشتر به چه سمتی علاقه دارد.

برنامه های غذایی طوری باید طراحی شوند که با جدول فعالیت روزانه ورزشکار تناسب داشته باشد و شامل ترکیب هایی از مواد مغذی و میان وعده ها باشد که بتوان آنها را در برنامه های غذایی ورزشکاران جای داد. زمانی که برای افزایش کالری مورد نیاز ورزشکاران برنامه غذایی طراحی می کنیم تعادل مصرف درشت مغذی ها بسیار لازم و ضروری می باشد. اگر ورزشکاری مصرف غذاهای غنی از کربوهیدرات و فیبر را افزایش دهد، احساس پری معده و نفخ می کند و همچنین اگر ورزشکاران استقامتی روی غذاهای غنی از پروتئین تمرکز کنند ممکن است از بازسازی کامل گلیکوژن غافل شوند و در نهایت عملکردشان افت پیدا می کند. همچنین مصرف بیش از اندازه غذاهای غنی از چربی سرعت تخلیه معده را کند می کند و به علت حس پری معده و اسهال در روند تمرین اختلال ایجاد کند. با مصرف متعادل درشت مغذی ها و افزایش میزان کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها به یک تناسب، ورزشکار می تواند براحتی کالری دریافتی خود را افزایش و عملکرد خود را ارتقاء دهد.

توجه داشته باشید زمانی که میزان کالری دریافتی افزایش می یابد به جای افزایش تراکم کالری هر وعده غذایی باید تعداد دفعات مصرف غذاهای اصلی و میان وعده ها را افزایش داد. برای جلوگیری از پرخوری و تأمین کالری روزانه باید از ۳ وعده غذایی

غذایی ورزشکاران استقامتی دارند. همانند ورزشکاران دیگری که به کالری بالایی نیاز دارند حتی در حجم کمی از غذا چربی‌های موجود در رژیم غذایی ماده مغذی با ارزشی برای تأمین کالری اضافی هستند. یکی دیگر از دلایل تقاضای کالری بالا که برای ورزشکاران استقامتی منحصر به فرد است استفاده از پروتئین برای تولید انرژی است. هر چند پروتئین‌ها می‌توانند نقش انرژی‌داری داشته باشند ولی حین ورزش‌های استقامتی و فوق استقامتی ۱۵ درصد از کالری مورد نیاز ورزشکار را تأمین می‌کنند. مخصوصاً استفاده از اسیدهای آمینه شاخه دار در ورزشکاران استقامتی بسیار متداول است و ثابت شده که کمک بسیار زیادی به آنها می‌کند.

سؤال: کربوهیدرات تا چه اندازه برای ورزشکاران استقامتی اهمیت دارد؟

کربوهیدرات‌ها به تنهایی نمی‌توانند برای ورزشکاران استقامتی حیاتی باشند زیرا با اینکه آنها یک منبع انرژی عالی به شمار می‌آیند ولی کربوهیدرات‌ها در متابولیسم کردن سریع چربی‌ها برای انرژی نقش مهمی دارند. اگر گلیکوژن کبد و عضلات تخلیه شود ورزشکاران استقامتی به سرعت خسته می‌شوند. این وضعیت "کفگیر به ته دیگ خوردن!!" یا "برنکنگ" نامیده می‌شود. زمانی که این اتفاقات رخ می‌دهد ورزشکار نمی‌تواند برای حفظ سرعت، انرژی لازم را به مدت طولانی تولید کند و درک تلاش تا حد زیادی افزایش می‌یابد و سرانجام به طور چشمگیری عملکرد را کاهش می‌دهد. انقباض‌های مکرر ناشی از فعالیت‌های ورزشی طولانی مدت از اجزای تمرینات استقامتی به شمار می‌آید و از آنجایی که ذخایر کربوهیدراتی در بدن بسیار محدودند نیاز به کربوهیدرات‌ها در این رشته‌های ورزشی به شدت افزایش پیدا می‌کند. در واقع زمان رسیدن به واماندگی در ورزش‌های استقامتی رابطه مستقیمی با ذخایر گلیکوژنیک دارد.

علاوه بر این کربوهیدرات‌ها برای عملکرد بهینه سیستم عصبی مرکزی بسیار ضروری هستند. حفظ سطح گلوکز خون برای جلوگیری از خستگی مرکزی (ذهنی) اهمیت دارد زیرا سلول‌های عصبی برای تأمین انرژی‌ها به گلوکز متکی هستند، به همین دلیل محال است از اهمیت کربوهیدرات مصرفی برای تمرین‌های روزانه و عملکرد در مسابقات چشم‌پوشی کنیم. برای ورزشکاران استقامتی کربوهیدرات سوخت برتر به حساب می‌آید.

سؤال: چگونه نیازهای کربوهیدراتی روزانه برای ورزشکاران استقامتی محاسبه می‌شود؟

در حال حاضر توصیه‌ی روزانه‌ی کربوهیدرات مصرفی برای ورزشکاران استقامتی ۶ تا ۹ گرم کربوهیدرات به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن می‌باشد.

مثال: یک ورزشکار ۷۰ کیلوگرمی به ۴۲۰ تا ۷۰۰ گرم کربوهیدرات در روز نیاز دارد که با توجه به شدت و مدت تمرین از حد پایینی یا بالایی استفاده می‌کنیم. هر گرم کربوهیدرات ۴ گرم کالری دارد بنابراین تقریباً این مقدار کربوهیدرات ۱۶۸۰ تا ۲۸۰۰ کالری تولید می‌کند.

نکته: کربوهیدرات‌ها نباید از ۶۰ درصد کالری کل تجاوز کنند بنابراین با توجه به هدف تمرینی (افزایش عملکرد، افزایش وزن، کاهش درصد چربی و ...) باید از درصد مناسبی استفاده کنیم.

نظریه: در مورد ورزشکاران استقامتی مصرف کمتر هنگام تمرین، مصرف بیشتر در روز مسابقه برای نشان دادن سطح کربوهیدرات در دسترس برای عضلات حین تمرین و مسابقات ابداع شده است. به عبارت دیگر برخی از متخصصین تغذیه ی ورزشی پیشنهاد می‌کنند که در مقایسه با راهبردهای مصرف زیاد کربوهیدرات در زمان تمرین سازگاری‌های به دست آمده در شرایطی که تمرین استقامتی با مصرف کربوهیدرات کم اجرا می‌شود به سازگاری‌های متابولیکی بیشتری منجر می‌شود که در نتیجه می‌تواند عملکرد ورزشکار را در روز مسابقه بهبود دهد.

توجه: ورزشکاران به منظور حفظ سطح گلوکز خون برای تولید مداوم انرژی و حفظ شدت تمرین، قبل، حین و بعد از تمرین باید کربوهیدرات بخورند. در مقابل تئوری "مصرف کمتر هنگام تمرین" فرض کردند که چالش بیشتر عضله زمانی که کربوهیدرات شما در دسترس آن قرار می‌گیرد به افزایش ذخایر گلیکوژن، بهبود سوخت و ساز لیپید و افزایش فعالیت آنزیمی اکسیداتیو منجر می‌شود. متخصصین پیشنهاد دادند که اگر ورزشکاران می‌خواهند راهبرد "مصرف کمتر هنگام تمرین" را تجربه کنند قبل از مسابقه آن را امتحان کنند و در تمرین از کربوهیدرات کمتری استفاده کنند ولی در روز مسابقه به منظور افزایش عملکرد کربوهیدرات مصرفی را افزایش دهند.

سؤال: آیا ورزشکاران استقامتی قبل از مسابقه باید از بارگیری کربوهیدرات استفاده کنند؟

بارگیری کربوهیدرات اغلب به عنوان یک روش مؤثر برای به حداکثر رساندن ذخایر

گلیکوژنی عضلات قبل از یک رویداد استقامتی مطرح می‌شود. همانطور که گفته شده افزایش سطح گلیکوژن عضلات می‌تواند زمان رسیدن به واماندگی را افزایش دهد و از "برنکنگ" جلوگیری کند یا حداقل وقوع آن را به تأخیر بیندازد. ۶ یا ۷ روز مانده به مسابقه ورزشکاران استقامتی باید به عضلات خود استراحت بدهند و از "تیرینگ" استفاده کنند. با شروع تیرینگ ورزشکاران استقامتی حجم و شدت تمرینات را کاهش می‌دهند (دقت کنیم تیرینگ ورزشکاران استقامتی با ورزشکاران سرعتی فرق می‌کند). در رشته‌های ورزشی سرعتی در زمان تیرینگ نباید شدت تمرین را کاهش داد و باید آن را ثابت نگه داشت.

در حین تیرینگ درصد کربوهیدرات مصرفی روزانه باید به آرامی از ۵۰ تا ۵۵ درصد به ۶۵ تا ۷۰ درصد کل کالری افزایش پیدا کند. این وضعیت اجازه می‌دهد در حالی که از حجم تمرینات کاسته شده کربوهیدرات‌ها درون عضلات ذخیره شوند. ترکیب استراحت و پرکردن ذخایر انرژی به ورزشکاران کمک می‌کند از لحاظ جسمانی و روانی بسیار سرحال و از لحاظ منبع انرژی به طور کامل تأمین باشند.

۸ تا ۱۰ گرم کربوهیدرات به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن یا حدود ۵۰۰ تا ۶۰۰ گرم کربوهیدرات در روز برای به حداکثر رساندن ذخایر گلیکوژن لازم می‌باشد. هر چند افزایش بیشتر در کربوهیدرات مصرفی ذخایر گلیکوژن را افزایش نمی‌دهد.

کاستیل و همکارانش متوجه شدند زمانی که ورزشکاران ۵۲۵ یا ۶۲۰ گرم کربوهیدرات در روز مصرف کنند ذخایر گلیکوژن آنها کاملاً مشابه است این مطالعه پیشنهاد می‌کند که کربوهیدرات مصرفی بیشتر از ۶۰۰ گرم در روز مزیت‌های ارگوژنیک اضافه ای را به همراه ندارد این ورزشکار ۶۰ کیلوگرمی باید ۵۴۰ تا ۶۰۰ گرم کربوهیدرات در روزهایی که نزدیک به مسابقه است مصرف کند، اگر ورزشکار احساس کند که انرژی اش حین فعالیت ورزشی رو به کاهش است یا سرعت ریکاوری خوبی ندارد می‌تواند میزان کربوهیدرات مصرفی را افزایش دهد.

ادامه دارد...

منبع: The practical Application of Sports Nutrition کتاب

برگردان: دکتر مهدی روستایی، دکتر بیوشیمی و متابولیسم ورزشی



ضریب تأثیر مجلات و انواع آن

فریده مرادی وستگانی
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه الزهرا (س)

moradifarideh1@gmail.com

شاخص H: شاخص H را می‌توان به عنوانی ضریب اثر یک دانشمند و یا پژوهشگر دانست. این شاخص که توسط یک فیزیکدان به نام هیرش (Hirsch) ابداع شد تفاوت بین محققان بر نویس را از محققان تأثیر گذار نشان می‌دهد. بنابراین یک پژوهشگر با ۵ مقاله اثر گذار شاخص H بیشتری از یک نویسنده با ۱۰ مقاله خواهد داشت. در محاسبه شاخص H معمولاً مقالات پر استناد و کم استناد به ندرت روی کل شاخص اثر می‌گذارند و بنابراین شاخص مناسبی برای مقایسه پژوهشگران است.

یافتن ضریب تأثیر همانگونه که در مطالب قبلی اشاره شد برای یافتن ضریب تأثیر یک مجله ISI که در فهرست نشریات موسسه تامسون رویترز قرار دارد می‌توانید به سایت "جستجوی ضریب اثر" مراجعه نمایید. البته توجه داشته باشید که تمام مجلات ISI دارای ضریب تأثیر نیستند.

تعداد مقالات چاپ شده در آن پنج سال در آن مجله. شاخص آنی: این شاخص نشان دهنده این است که آیا مقالات یک مجله به محض انتشار مورد توجه قرار می‌گیرند یا نه. این شاخص بیشتر برای رشته‌هایی مورد استفاده است که سرعت تولید علم در آن‌ها بسیار بالاست مانند بیولوژی یا ایمونولوژی. نحوه محاسبه آن به این صورت است: تعداد استنادها به مقالات یک مجله در سال X تقسیم بر تعداد مقالات آن مجله در همان سال X.

بنابراین در محاسبه این شاخص تعداد استنادها به مقالات یک مجله در همان سال انتشار مورد توجه است. ضریب تأثیر جمعی: اگر بخواهیم ضریب اثر تمام مجلات یک رشته علمی را با رشته‌ای دیگر مقایسه کنیم از این ضریب تأثیر استفاده می‌کنیم. یعنی ضریب اثر مجلات یک رشته جمع شده و با رشته‌ای دیگر مورد مقایسه قرار می‌گیرد. البته با توجه به انتقادی که به خود ضریب تأثیر وارد است و اینکه نمی‌توان رشته‌های مختلف را به دلیل ماهیت آن‌ها با هم مقایسه کرد از این شاخص استفاده چندانی نمی‌شود.

ضریب تأثیر: ضریب تأثیر یا همان ایمپکت فکتور (Impact Factor) که به اختصار IF خوانده می‌شود این روزها یکی از عوامل مهم در ارزیابی مجلات به شمار می‌رود. در مطالب قبلی که به معرفی موسسه ISI یا همان تامسون رویترز اختصاص داشت درباره ضریب تأثیر و مزایا و معایب آن توضیحاتی ارائه شد حال در این مقاله به بررسی انواع ضریب تأثیر خواهیم پرداخت.

ضریب تأثیر: ضریب تأثیر که بیشترین استفاده را دارد به میزان نفوذ یک مجله در دنیای علم مربوط است. ضریب اثر به این صورت محاسبه می‌شود: تعداد مرتبه‌هایی که در سال جاری به مقالات دو سال قبل آن مجله استناد شده است تقسیم بر تعداد مقاله‌های چاپ شده در آن دو سال.

ضریب تأثیر پنج ساله: این ضریب تأثیر بیشتر برای رشته‌هایی کاربرد دارد که سرعت رشد علم کمتر است و یک مقاله یا نظریه در طول زمان جایگاه خود را می‌یابد. از ضریب تأثیر ۵ ساله بیشتر در حوزه علوم انسانی استفاده می‌شود. نحوه محاسبه این عامل به این صورت است: تعداد مرتبه‌هایی که در سال جاری به مقالات ۵ سال قبل آن مجله استناد داده شده است تقسیم بر

لزوم نهادینه سازی اخلاق در ورزش

فریده مرادی وستگانی

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه الزهرا (س)

moradifarideh1@gmail.com



مسئله توجه به پرورش تن و ورزش در دنیای امروز به صورتی فراگیر شده است که کمتر جامعه یا ملی را می توان یافت که در امور ورزش و پرورش تن هزینه نکند و شاید بتوان ادعا کرد که بیش از نیمی از جمعیت جهان به عناوین مختلف با آن سروکار دارند. برخی از آنها ورزشکارانند و برخی دیگر طرفدار و ورزش دوست هستند و برای دیدن مسابقات ورزشی حاضرند ساعتها وقت صرف کنند و هزینه نمایند؛ به همین دلیل دولتها برای آن تدارک فراوان دیده اند.

در کشور ما روح دینی در ورزش زورخانه ای تجلی یافته و به عنوان نماد اخلاق ورزشی محسوب می شود و ورزشکاران این رشته با توسل به امیر مؤمنان حضرت علی (ع)، اخلاق را به قهرمانی ترجیح می دهند و این ورزش مصداق بارز روح فتوت و دستگیری از افتادگان در آیین ورزشی ایرانیان است. در این ورزش تنها به تقویت جسم توجه نشده، بلکه تقویت روح و تربیت اخلاقی بخصوص در میان جوانان مورد توجه قرار گرفته است. در این ورزش، ورزشکاران یاد می گیرند که همراه تقویت بدن، ایمان خود را هم تقویت نمایند و هر چه بر قدرت بدنی آنان افزوده می شود، تواضع آنان نیز فزونی می یابد. ورزش زورخانه ای که به آن ورزش باستانی نیز اطلاق می گردد، ورزشی است که کاملا بعد مذهبی دارد. ورزشکاران بنابر آنچه که اسلام آموزش داده است، متوجه می شوند که ورزش هدف نیست، بلکه وسیله ای برای بیشتر و بهتر خدمت نمودن به خدا و خلق اوست و می فهمند که قوی ترین مردم کسی است که بر هواهای نفسانی خود غلبه کرده و به هنگام خشم، آن را فرو برده و به هنگام پیروزی، شکرانه آن را به جا آورند.

در حقیقت ورزشکاران رشته های دیگر ورزشی ما نیز می بایست با الگو قرار دادن ورزشکاران زورخانه ای، ابتدا اخلاق و منش خود را پرورش و آماده کرده و سپس به فکر قهرمانی در مسابقات باشند. بنابراین یکی از روش های مؤثر ترویج اخلاق در ورزش، نهادینه کردن فرهنگ پهلوانی در میان ورزشکاران از طریق توسعه ورزش زورخانه ای در میان قشر نوجوانان و جوانان است؛ و این مهم زمانی تحقق خواهد یافت که

ورزش کردن فقط برای سلامتی بدن نیست. امروزه جایگاه ورزش در میان کشورهای جهان از ویژگی خاصی برخوردار است و به عنوان یک پدیده فرهنگی و اجتماعی مطرح شده و گستره ای آن از حیطه های فردی به حیطه های اجتماعی رسیده است. به همین دلیل مطالعه ورزش و بررسی ابعاد فرهنگی و اجتماعی آن امری لازم و ضروری به نظر می رسد. اکثر کشورها به دلایل مختلف از جمله شناساندن فرهنگ و تمدن کشور خود به دیگر کشورها و جذب گردشگران و توسعه صنعت توریسم، درصدد برپایی المپیکها، جام های جهانی و غیره می باشند و رقابت نزدیکی برای گرفتن سهمیه و برگزاری مسابقات ورزشی در کشورشان با کشورهای دیگر دارند. در کنار موارد و مزایای مطرح شده، ورزش کردن عاملی برای تحرک جامعه و شادی و نشاط اجتماعی است زیرا کم تحرکی و عدم ورزش، موجب افسردگی افراد جامعه می شود. ورزش می تواند نقش مهم و بسزایی در هویت ملی و انسجام ملی ایفا نماید و از طریق آن می توان بر اختلافات فائق آمد. تقریباً در هر جامعه ای، ورزش یک نهاد اجتماعی بسیار برجسته به شمار می رود. باید به این نکته مهم توجه داشت که ورزش کردن فقط برای سلامتی بدن نیست، بلکه به منظور سلامتی روح و روان افراد نیز می باشد. در نتیجه یک ورزشکار می بایست در کنار تقویت بنیه بدنی به فکر سلامتی روحی و روانی خود باشد و این کار زمانی محقق می شود که اخلاق در ورزش گسترش و تعمیق یابد.

یکی از نتایج تجاری شدن ورزش، کاهش آماتورگرایی و رشد حرفه ای گرایی است. از ویژگیهای خاص آماتور این است که مشارکت در آن به جهت عشق و علاقه به ورزش است و نه به دلیل پاداش های بیرونی، ولی در ورزش حرفه ای برعکس این موضوع است. متأسفانه با افزایش روند ورزش حرفه ای در کشور، برخی ورزشکاران فقط به فکر کسب مقام قهرمانی در رشته خود بوده و کمتر به اخلاق حرفه ای توجه می کنند. این موارد مختص به یک کشور خاص نمی شود، بلکه ورزشکاران سایر کشورها نیز با این موضوع درگیر هستند.

مسئولین فرهنگی به این امر توجه ویژه و کافی داشته باشند. با توجه به اهمیت موضوع، در این زمینه نیز شورای فرهنگ عمومی کشور، آیین نامه ترویج فرهنگ پهلوانی از طریق توسعه ورزش زورخانه ای در کشور را تصویب نموده است که پس از تأیید شورای عالی انقلاب فرهنگی، به دستگاههای ذیربط به منظور اجرایی کردن آن، ابلاغ خواهد شد.

از دیگر روشهای تثبیت اخلاق در ورزش، نقش و جایگاه رسانه هاست. رسانه ها از سویی با معرفی ورزشکاران متخلف و بد اخلاق و با ارائه توصیه هایی می توانند نقش عمده ای را در ایجاد سیاستهای اعمال قانون و ایجاد نظم داشته باشند؛ و از سوی دیگر می توانند با بزرگ و برجسته نمودن یک ورزشکار، موجب غرور نابجا و کاذب وی شده و او را به سمت و سوی تفکر در قهرمانی منهای اخلاق نمایند. در نتیجه داشتن اخلاق ورزشی در تمامی ورزشکاران، امری ضروری است و این موضوع در ورزشکارانی که قصد شرکت در مسابقات ورزشی خارج از کشور را دارند، بیشتر نمود پیدا می کند، چرا که هنگامی که ورزشکاری پا به عرصه مسابقات بین المللی می گذارد، در مقابل دیدگان میلیونها بیننده و تماشاگر به عنوان نماینده یک ملت و سفیر فرهنگ و تمدن کشورش، محسوب می شود. بنابراین اولین وظیفه او داشتن اخلاق حرفه ای و رفتار مناسب با شئون اسلامی بوده و سپس کسب عنوان قهرمانی در مسابقات ورزشی است.

منبع: stev.hums.ac.ir/uploads

آشنایی با SPSS



فریده مرادی وستگانی
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی دانشگاه الزهرا (س)

moradifarideh1@gmail.com

مقدمه

آشنایی با SPSS در سال‌های اخیر برای دانشجویان تبدیل به یک باید شده است. در سال‌های اخیر با رشد تعداد دانشجویان نیازهای علمی آنان نیز برجسته تر شده است. برای مثال این روزها دسترسی به بانک‌های اطلاعاتی رایگان یک ضرورت است. یکی از نیازهای اساسی دانشجویان امروزی نیاز به تحلیل آماری یا اجرای پروژه‌های با نرم‌افزارهای خاص است. SPSS پرکاربردترین برنامه نرم افزاری در دنیا و ایران است. اگرچه آشنایی با SPSS بیشتر برای دانشجویان علوم انسانی به خصوص روانشناسی، علوم تربیتی و علوم اجتماعی ضرورت دارد اما مشاهده می‌شود که این نرم‌افزار به طور گسترده در علوم پایه و علوم فنی و مهندسی نیز استفاده می‌شود. با توجه به نیاز دوستان، نشریه‌ی چاپک اقدام به برنامه آموزشی گام به گام در این زمینه کرده است. هدف این دوره‌ی آموزشی این است که دانشجویان از پایه با این نرم افزار کار کرده و بتوانند تمام نیازهای آماری و تحلیلی خود را برطرف کنند. ما در هر شماره یک مبحث از SPSS را برای شما ارائه خواهیم داد. برای آشنایی با SPSS حتماً این دوره را دنبال کنید.

روش‌های آماری داشته باشید. البته در طول این دوره آموزشی ما در جاهایی که مورد نیاز است درباره روش‌های آماری نیز صحبت خواهیم کرد.

آموزش نرم افزار SPSS

انواع متغیرها:

الف: متغیرهای گسسته (کیفی)

۱- ترتیبی: Ordinal

متغیرهایی هستند که در آنها، مقادیر مختلف نمراتی که به پاسخ‌ها اختصاص داده می‌شوند، بیان کننده شدت و ضعف آن صفت می‌باشد. مانند متغیر میزان رضایت که در ۵ سطح مختلف تعریف می‌شود:

۱= کاملاً ناراضی،

۲= ناراضی،

۳= تا حدودی راضی،

۴= راضی،

۵= کاملاً راضی

۲- اسمی: Nominal

متغیرهایی هستند که جنبه کیفی یک صفت را در نظر می‌گیرند. نمی‌توانند شدت یا ضعف یک صفت را نشان دهند. یعنی کدهایی که به پاسخ‌ها اختصاص داده می‌شود بیان کننده شدت و ضعف آن صفت نمی‌باشند. مثل متغیر جنسیت:

زن= ۱ و مرد= ۲

یا متغیر رنگ پوست :

دوره قابل استفاده در تمامی نسخه‌های بعد از نسخه ۱۵ است.

قابلیت‌های SPSS

برای آشنایی با SPSS شما باید نخست با قابلیت‌های این نرم‌افزار آشنا شوید. به طور کلی اس پی اس قابلیت اجرای دو نوع از تحلیل‌ها یعنی تحلیل‌های توصیفی و تحلیل‌های استنباطی را دارد. در برخی متون چهار نوع تحلیل و قابلیت برای این نرم‌افزار مطرح شده است:

- آمار توصیفی: جدول بندی، فراوانی‌ها، توصیف‌ها و اکتشاف

- آمار دو متغیری: میانه‌ها، تحلیل t، تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA)،

همبستگی، آزمون‌های ناپارمتریک

- پیش‌بینی پیامدهای عددی: رگرسیون خطی

- پیش‌بینی برای تشخیص گروه‌ها: تحلیل

آماری و تحلیل خوشه‌ای

پیش‌نیازهای SPSS

یادگیری Spss نیاز به یک دانش ابتدایی در بحث آمار و روش تحقیق دارد. توصیه‌ی ما این است که قبل از شروع این آموزش مطالعه‌ای درباره انواع روش‌های تحقیق و

SPSS چیست؟

نرم افزار SPSS یک برنامه پرکاربرد برای تحلیل آماری است که برای اولین بار در سال ۱۹۶۸ توسط نورمن اچ. نای و همکارانش و در سال ۱۹۸۴ به عنوان یک سیستم تحلیل آماری تحت سیستم عامل داس (Dos) توسط شرکت SPSS inc. تولید شد.

SPSS مخفف عبارت Statistical Package for the Social Science

به معنی "بسته آماری برای علوم اجتماعی" است که با گسترش استفاده از این نرم افزار در سال ۱۹۹۲ نسخه ویندوز آن نیز روانه بازار شد. امتیاز این نرم افزار در سال ۲۰۰۹ به شرکت IBM واگذار شد و هم اکنون این شرکت مسئول به روز رسانی آن است.

نسخه‌های SPSS

از زمان انتشار اولیه SPSS تاکنون نرم‌افزار بارها به روز رسانی شده و محیط کاربری و قابلیت‌های آن بهتر شده است. یکی از محبوب‌ترین نسخه‌های این نرم‌افزار نسخه‌ی ۱۶ بود که در ایران نیز بیشتر دانشجویان با این نسخه کار کرده و می‌کنند. هم اکنون نسخه‌ی ۲۲ آن در دسترس است. ما در این آموزش از نسخه ۲۱ آن استفاده خواهیم کرد اما در مجموع آموزش‌های این

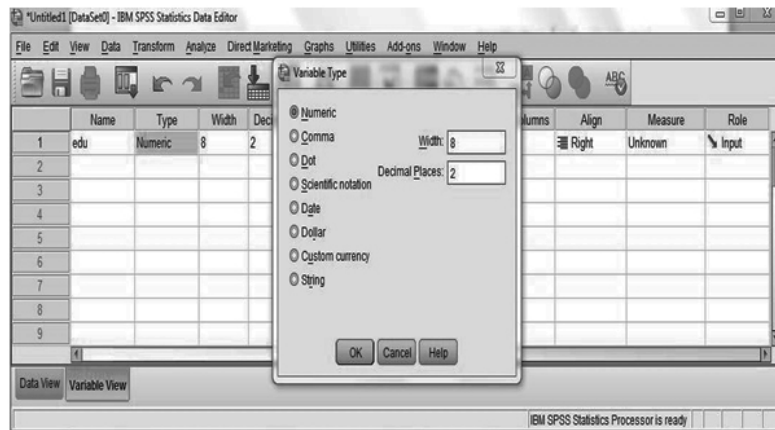


سفید=۱ و سیاه=۲ و زرد=۳
یا متغیر تأهل:
مجرد=۱ و متأهل=۲
و یا متغیر گروه خونی و غیره.
ب: متغیرهای پیوسته (کمی)
۱- فاصله‌ای Interval or Scale

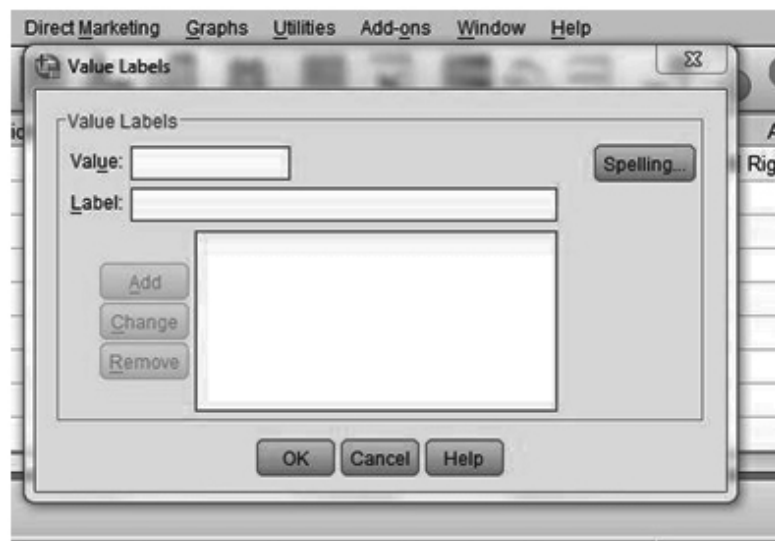
متغیرهایی هستند با درجات مساوی که امکان اندازه‌گیری یک متغیر را به ما می‌دهد. همانند متغیرهای سن، بهره‌ی هوشی، وزن، میزان درآمد، درجه‌ی حرارت و غیره.
۲- نسبتی Ratio or Scale
مانند متغیر فاصله‌ای است ولی برای

تعریف متغیرها در کاربرد Variable View در SPSS

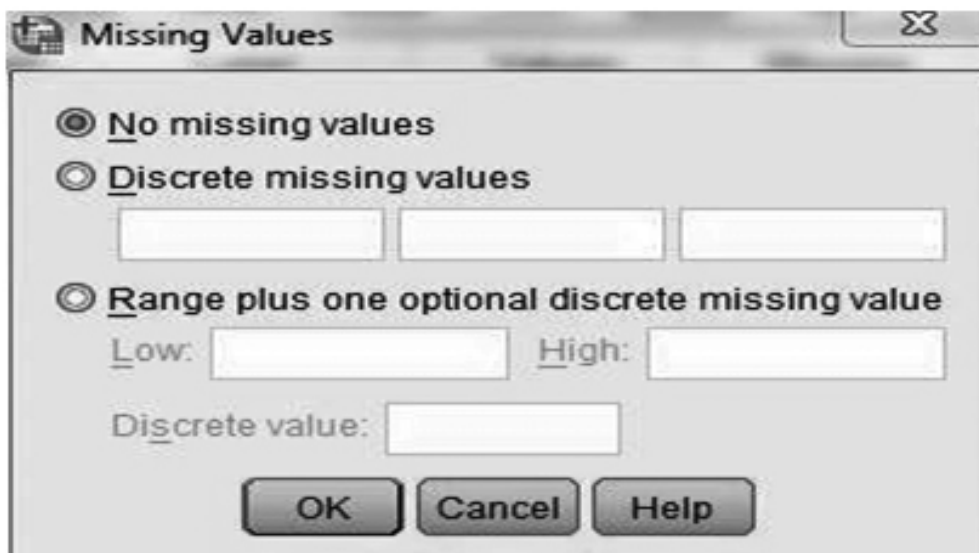
گام اول تعریف متغیرها است. روی کاربرد Variable View کلیک می‌کنیم و در ستون Name نام متغیر را می‌نویسیم در ستون Type نوع متغیر را انتخاب می‌کنیم:



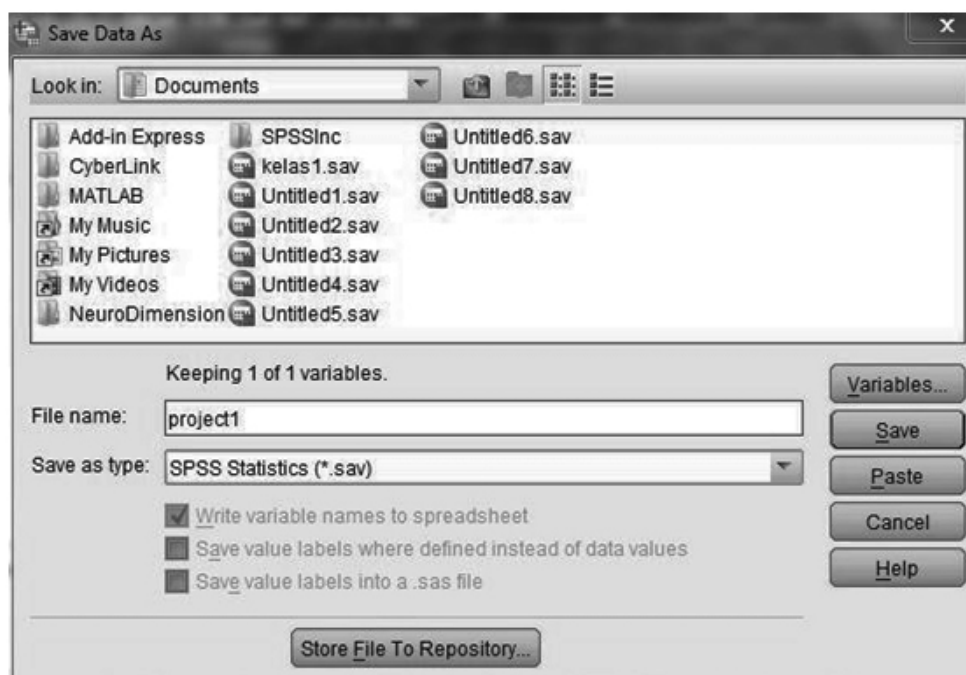
معمولاً متغیرهای ما از نوع عددی (Numeric) هستند و گاهی اوقات از نوع رشته‌ای (string).
در ستون Width طول اعداد یا رشته مشخص می‌شود.
در ستون Decimals تعداد ارقام اعشار را تعیین می‌کنیم.
در قسمت Label توضیح مختصری در مورد متغیر تا ۱۲۰ کاراکتر می‌توان نوشت.
در ستون Values برای هر متغیر مقادیر کدها و برجسب‌های آن‌ها را می‌توان تعیین نمود.



در ستون Missing می‌توانید مقادیر گمشده‌ی متغیرها را تعریف کنید.



در ستون Columns ، می‌توانید پهناى ستون را در کادر داده‌ها مشخص کنید.
 در ستون Align ، می‌توانید راست چین یا چپ چین بودن را مشخص کنید.
 و در انتها ستون Measures از لحاظ آماری نوع داده‌ها را تعیین نمایید.
 روی کاربرگ Data view کلیک و داده‌ها را وارد نمایید.
 پس از اتمام کار، پروژه را با نام Project-1 ذخیره کنید.



ادامه دارد...