



## بخش دوم

### مقدمه

در شماره قبل، ابتدا علم تمرین را تعریف، سپس جایگاه آن را در ورزش علمی مشخص کردیم. همچنین به نوع‌های جلسه تمرین، شکل‌های مختلف آن، مدت و ساختار آن اشاره شد. اینک ادامه مقاله را به شرح زیر می‌خوانید.

### قسمت اصلی جلسه تمرین

هدف‌های جلسه تمرین در بخش اصلی یا سوم تحقق می‌یابد. پس از گرم کردن کامل، ورزشکار تلاش می‌کند مهارت و روش‌های تاکتیکی را یاد

بگیرد، همچنین قابلیت‌های زیست-حرکتی<sup>۱</sup> خود را توسعه بدهد و در نهایت، صفت‌های ارادی خود را بالا ببرد.

محتوای قسمت اصلی جلسه تمرین به عامل‌های زیادی بستگی دارد که در این میان نواخت تمرین<sup>۲</sup>، نوع رشته ورزشی، جنس، سن و مرحله تمرین نقش مهمی دارد. برای مثال، در برخی رشته‌های ورزشی از تمرین کامل<sup>۳</sup> استفاده می‌شود (اوزولین ۱۹۷۱)؛ به این معنی که مربی همزمان روی تکنیک و توسعه قابلیت‌های زیست-حرکتی ویژه صفت‌های روانی کار می‌کند. با این حال، کوروبوف<sup>۴</sup> (۱۹۷۱) تا جایی که به محتوای جلسه تمرین ورزشکاران مبتدی مربوط می‌شود ترتیب زیر را پیشنهاد کرده است:

- ۱- نخست ورزشکار باید مهارت مورد نیاز را فراگیرد و عنصرهای تکنیکی و تاکتیکی را تکمیل کند.
- ۲- پس از آن سرعت یا هماهنگی را توسعه دهد.
- ۳- قدرت را توسعه دهد.
- ۴- استقامت را توسعه دهد.

گنجانیدن عنصرهای تکنیکی و تاکتیکی در آغاز قسمت اصلی جلسه تمرین، براساس این واقعیت است: یادگیری زمانی بهتر و مؤثرتر است که سلول‌های عصبی استراحت کافی داشته باشند. اگر یادگیری یا تکمیل عنصر تکنیکی یک مهارت، پس از تمرین‌های سرعتی، قدرتی یا استقامتی اجرا شود، خستگی باعث جلوگیری از ادامه تمرین می‌شود. روشن است که این عامل باعث خستگی سیستم اعصاب مرکزی (CNS) می‌شود و ظرفیت CNS در پاسخ به محرک‌ها

کاهش می‌یابد. بهتر است در مورد شکل، ترتیب یادگیری یا تکمیل عناصر تکنیکی و تاکتیکی موارد زیر رعایت شود:

- ۱- ورزشکار باید عنصرها یا مهارت‌های مورد نیاز در جلسه یا جلسه‌های تمرینی قبل را مرور کند.
- ۲- عنصرهای تکنیکی یا مهارت‌هایی را تکمیل کند که بیشترین اهمیت را برای رشته ورزشی مورد نظر دارد.

- ۳- مهارت‌ها را در یک مسابقه واقعی به کار ببرد. در صورتی که تکمیل تکنیک به کار سنگین و خسته کننده احتیاج داشته باشد، معمولاً چنین تمرین‌هایی پس از تمرین‌های سرعتی و در آخر جلسه تمرین اجرا شود. این روش باید در رشته‌های ورزشی پرتابی و حتماً در وزنه‌های تمرینی استفاده شود. تمرین‌های مورد استفاده برای توسعه و تکمیل سرعت (بالا بردن سرعت ورزشکار) معمولاً شدت خیلی بالایی دارند و تصور می‌شود مدت این نوع تمرین‌ها بسیار اندک است. در این تمرین‌ها ورزشکار همه قابلیت‌های خود را به کار می‌گیرد و این عملی نخواهد بود، مگر آن‌که ورزشکار در یک شرایط آرام و راحت قرار گیرد. این موضوع اولویت تمرین‌های قدرتی و استقامتی را به این گونه تمرین‌ها نشان می‌دهد. با این حال، زمانی که هدف اصلی جلسه تمرین توسعه سرعت



نویسنده:  
پروفسور تنودور. ا. بومپا  
ترجمه:  
معرفت سیاه کوهیان



# علم تمرین

مهارت‌ها یا بالا بردن سرعت برای او بسیار دشوار می‌شود. با این حال، ورزشکار نباید با اجرای مهارت‌های خاصی در آخر قسمت اصلی جلسه تمرین، ترتیب یاد شده را بویژه در رشته‌های تیمی به هم بزند، اغلب این کار در شرایط خستگی ورزشکار و گاهی خستگی باقی مانده از تمرین اجرا می‌شود.

هدف مربی، در این شرایط یادگیری ورزشکار نیست، بلکه مهیا کردن شرایط ویژه بازی است. در جلسه‌های تمرینی منسجم برای ورزشکاران مبتدی، باید ترتیب ذکر شده دنبال شود (عنصرهای تکنیکی، سرعت، قدرت، استقامت)؛ زیرا یادگیری هدف عمده این ورزشکاران است. با این حال، در مورد ورزشکاران نخبه این روش باید به همین ترتیب باشد، ولی نباید در مورد ترتیب

بیشینه (بعضی در دوهای سرعت و شروع نهایی با سرعت در برخی از رشته‌های ورزشی) است، این تمرین‌ها باید پس از گرم کردن اجرا بشود. به همین ترتیب، زمانی که هماهنگی هدف اصلی جلسه تمرین است، این تمرین‌ها باید در آغاز قسمت اصلی جلسه تمرین گنجانده شود. ورزشکارانی که



استراحت کافی دارند، روی عملکردها و وظایف خود بهتر می‌توانند تمرکز کنند.

در یک جلسه تمرین منظم و منسجم، همه تمرین‌های توسعه‌دهنده قدرت، پس از حرکت فعالیت‌هایی اجرا می‌شود که برای توسعه، تکمیل مهارت و سرعت در نظر گرفته شده است و نباید این ترتیب را عوض کرد، زیرا

تمرین‌هایی با بارهای سنگین به سرعت لطمه‌زننده است.

تمرین‌هایی که هدف اصلی آن‌ها توسعه استقامت عمومی یا استقامت ویژه است، معمولاً در قسمت آخر جلسه تمرین اجرا می‌شود. این تمرین‌ها بسیار سنگین و خسته‌کننده است و پس از اجرای آن، ورزشکار در حالتی قرار می‌گیرد که یادگیری

آن‌ها سخت‌گیری کرد. در سال‌های اخیر، پژوهشگران نشان داده‌اند که تمرین‌های قدرتی اندک با بار متوسط (۴۰ الی ۵۰ بیش‌ترین توان ورزشکار)، تحرک‌پذیری سیستم اعصاب مرکزی را افزایش می‌دهد. بنابراین، توانایی ورزشکار را برای اجرای کارهای سرعتی افزایش می‌دهد. وان‌هاس و



طرف دیگر، سرد کردن، میزان برگشت به حالت اولیه را افزایش و تجمع اسیدلاکتیک را در خون به سرعت کاهش می‌دهد. متأسفانه، بیش تر مربیان و ورزشکاران این بخش از جلسه تمرین را در نظر نمی‌گیرند و بنابراین، در اجرای بهینه فرآیندهای برگشت به حال اولیه لطمه می‌بینند، به این معنی که میزان پیشرفت و کارایی ورزشکار در تمرین به بیش ترین میزان خود نمی‌رسد.

ساختار قسمت چهارم جلسه تمرین بسیار ساده است. در مرحله نخست، ورزشکار باید عملکرد فیزیولوژیکی را به تدریج پایین بیاورد. این کار با ۳ الی ۱۰ دقیقه کار سبک صورت می‌گیرد و به ماهیت رشته ورزشی بستگی دارد. رشته‌های\* ورزشی دوره‌ای<sup>۱</sup> به شکل اجراهای بسیار سبک مهارت درمی‌آید (دویدن، قدم زدن، پارو زدن، اسکی رفتن و...) و در این مدت، دفع مواد زاید حاصل از سوخت و ساز مواد غذایی با اکسیژن بیش تر، به حالت استراحت مطلق (برگشت به حالت اولیه غیرفعال) با سرعت بیش تری خواهد

بود. تا جایی که به رشته‌های ورزشی دیگر مربوط می‌شود (کشتی، بوکس، ژیمناستیک و غیره)، کمی بازی کردن بسکتبال یا والیبال با شدت پایین فواید آرامشی<sup>۱۱</sup> دارد. با این حال، این بازی‌ها باید زمانی در جلسه تمرین گنجانده شود که ورزشکار در معرض کارهای هیجانی قرار

همکارانش<sup>۶</sup> (۱۹۶۲) و اوزولین (۱۹۷۱) اثر مذکور را تأیید کردند. با این حال، دی‌وریس (۱۹۸۰) بیان داشت، احتمالاً این اثر ماهیت روان‌شناختی دارد. به هر دلیل، مربی باید برای هر یک از ورزشکاران قابلیت‌های ویژه‌ای در نظر بگیرد و این قابلیت‌ها را با توجه به بهترین نتایج حاصل از مسابقه‌ها به کار گیرد.

مربی باید برای هر جلسه تمرین اهداف را از قبل تعیین کند و آن باید در قسمت اصلی جلسه تمرین به دست آید. با این حال، مربی نباید اهداف مختلف و متنوعی را دنبال کند. این اهداف باید به طور مستقیم یا میکروسیکل‌ها، ماکروسیکل‌ها، سطح اجراهای ورزشی و ورزشکار و قابلیت‌های او همخوانی داشته باشد. در نظر گرفتن بیش از ۲ الی ۳ هدف برای یک جلسه تمرین، دستیابی به آن‌ها را بسیار مشکل خواهد کرد. به عبارتی دیگر، اگر مربی ۲ یا ۳ هدف را در یک جلسه تمرین دنبال کند، نمی‌تواند به راحتی به این اهداف دست یابد و از این رو بهبود و پیشرفت ورزشکار افت خواهد داشت.

تعیین اهداف بر اساس عامل‌های تمرین (عامل‌های تکنیکی، تاکتیکی، جسمانی و روانی) مفید و بهتر خواهد بود، ولی مربی باید این اهداف را بر اساس نیازمندی‌های رشته ورزش مورد نظر و قابلیت‌های ورزشکار انتخاب کند. به دنبال دستیابی به اهداف روزانه (اهداف یک جلسه تمرین)، مربی ۱۵ الی ۲۰ دقیقه را برای توسعه اضافه جسمانی<sup>۷</sup> در نظر می‌گیرد که آن را برنامه آماده‌سازی<sup>۸</sup> می‌نامیم. چنین برنامه‌ای باید در جلسه‌هایی اجرا شود که خیلی سنگین و شدید نباشد و ورزشکاران را تا سرحد خستگی مفرط پیش نبرد. برنامه تمرینی اضافی برای توسعه جسمانی باید بر اساس قابلیت‌های زیست-حرکتی رشته ورزشی مورد نظر و نیازهای ورزشکار تنظیم شود. معمولاً، عامل محدودکننده پیشرفت ورزشکار باید کم شود و در نهایت از بین برود.

### نتیجه گیری

پس از اجرای کار سنگین در بخش اصلی جلسه تمرین، باید به تدریج از میزان

فعالیت‌های ورزشکار تا رسیدن او به وضعیت بیولوژیکی و روانی اولیه کاست. در پایان بخش اصلی جلسه تمرین، بیش تر عملکردهای ورزشکاران نزدیک به ظرفیت شبیه خود به کار گرفته شود و برگشت تدریجی به فعالیت‌های سبک تر، یک ضرورت اجتناب ناپذیر است. از یک طرف، قطع ناگهانی فعالیت منجر به آثار منفی فیزیولوژیکی و روانی می‌شود و از



نگرفته باشد.

به محض این که عملکردهای ارگانیزم کاهش یافت، باید ورزشکاران برای کنترل و پایین آوردن میزان تنفس تلاش کنند و عضله‌های اصلی درگیر یا گروه‌های عضلانی را شل کنند که بیش ترین مشارکت را در اجرای مهارت‌های اصلی دارند. تمرین‌های کششی سبک را باید فقط ورزشکارانی به کار برند



که تمرین های قدرتی را در طول بخش اصلی جلسه تمرین اجرا کرده اند.

این تمرین ها طول تارهای عضلانی را به طول حالت استراحت می رساند که در آن، طول همه عملکردهای متابولیکی در بالاترین کارایی خود قرار دارند. با کشش دادن عضله ها که به طور معمول برای رسیدن به طول آناتومیکی پس از تمرین های سنگین قدرتی است؛ ورزشکار میزان فیزیولوژیکی برگشت به حالت اولیه خود را افزایش می دهد.

مری باید در چند دقیقه آخر چهارمین قسمت جلسه تمرین، نتایج خود را با توجه به اهداف به دست آمده یا به دست نیامده، مشخص کند. نتایج ممکن است ضروری نشان داده نشود، ولی باید برای بخش اصلی جلسه تمرین به آن توجه شود. نتایج نقش

قاعده ای کلی استفاده کنند:

الف - مقدمه ۵ دقیقه

ب - آمادگی ۳۰ دقیقه

ج - بخش اصلی ۷۵ دقیقه

د - نتیجه گیری ۱۰ دقیقه

جمع کل ۱۲۰ دقیقه

زمان مورد نظر برای یک جلسه تمرین سه

بخشی به صورت زیر است:

الف - آمادگی ۲۵ تا ۳۵ دقیقه

ب - بخش اصلی ۷۵ تا ۸۵ دقیقه

ج - نتیجه گیری ۱۰ دقیقه

جمع کل ۱۲۰ دقیقه



منابع و مأخذ

1. Bampa, O.T., Theory and Methodology of training. Human Kinetics, 4th edition, 1999.

زیرنویس

1. Biomotor Abilities
2. Degree of Training
3. Integral Training
4. korobv
5. Residual Fatigue
6. Van Huss et al
7. Supplementary Physical Development
8. Conditioning Program
9. Cyclic Sports
10. Relaxation merits

\* به رشته هایی گویند که یک مهارت یکنواخت در طول سرتاسر مدت تمرین تکرار می شود مانند دویدن، پارو زدن و... (مترجم).

مهمی در حل مشکل های مربوط به عامل های تکنیکی، تاکتیکی، جسمانی و روانی تمرین به عهده دارد.

### مدت هر بخش از جلسه تمرین

میانگین مدت یک جلسه تمرین ۲ ساعت (۱۲۰ دقیقه) است که خود این ۱۲۰ دقیقه به بخش ها و قسمت های کوچک تر تقسیم بندی می شود. تقسیم کردن یک جلسه تمرین به بخش های کوچک تر و مدت هر یک از آن به عامل های زیادی از جمله: سن، جنس، سطح اجراهای ورزشی، تجربه، نوع و ویژگی های رشته ورزشی مورد نظر و مرحله تمرین بستگی دارد. با این حال، مریان می توانند پیشنهاد های زیر را برای