



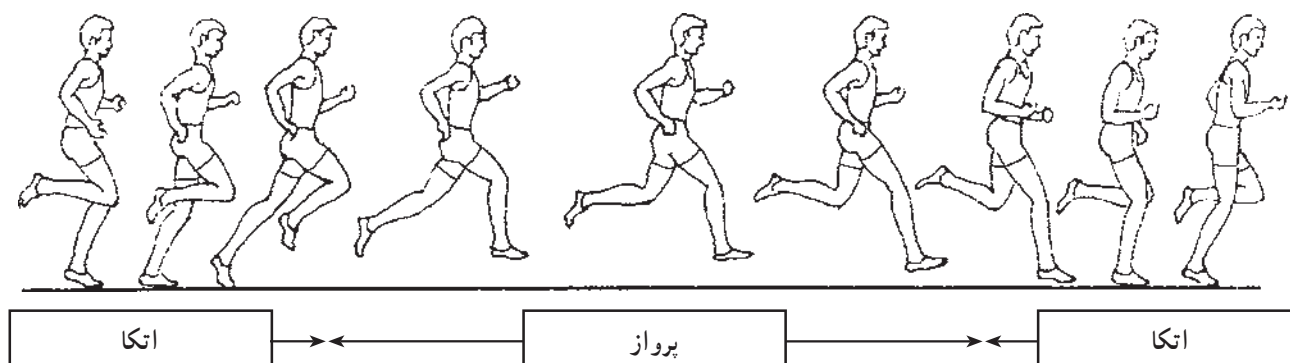
بخش دو :  
آموزش و اجرای تکنیک‌های  
مختلف رشته‌های دوومیدانی

## دوهای نیمه استقامت و استقامت

هدفهای رفتاری: فراگیر در پایان این فصل، باید بتواند :

- ۱- دوهای نیمه استقامت را نام ببرد.
- ۲- دوهای استقامت را ذکر کند.
- ۳- نحوه قرار گرفتن پا را در دوهای نیمه استقامت و استقامت توضیح دهد.
- ۴- نحوه شروع (استارت) ایستاده را بیان کند.
- ۵- تکنیک اندازه گیری ضربان قلب را توضیح دهد.
- ۶- فرق بین تمرینات هوازی و غیرهوازی را توضیح دهد.
- ۷- روشهای تمرینات دوهای نیمه استقامت و استقامت را ذکر کند.
- ۸- قوانین و مقررات دوهای نیمه استقامت و استقامت را بیان کند.

### دوهای نیمه استقامت و استقامت مراحل کامل



#### ویژگیهای تکنیکی

– پا از عقب با زاویه باز زانو یعنی ساق پا تقریباً موازی با زمین به طرف جلو تاب داده می شود.

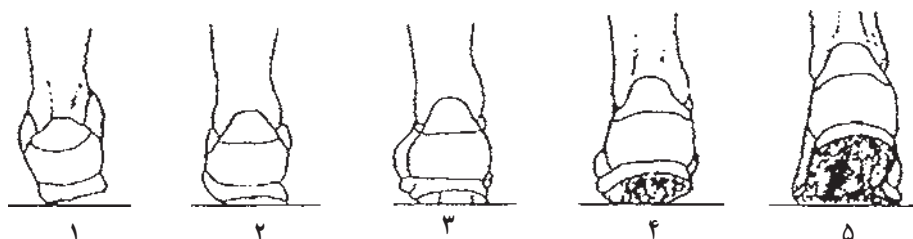
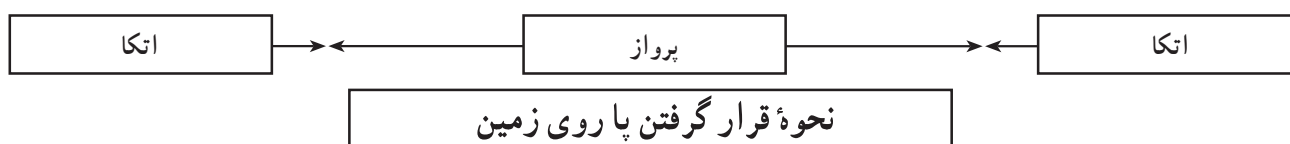
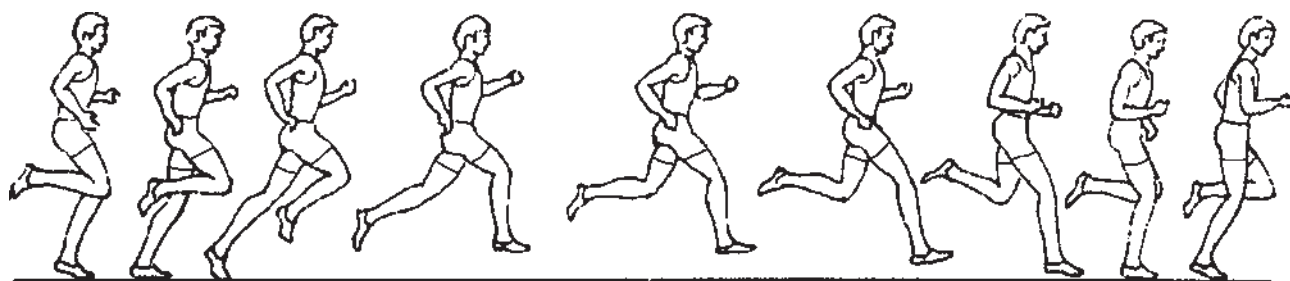
– باز شدن یا کشیده شدن مفصل لگن، زانو و مچ در خلال مرحله رانش می تواند کامل باشد (دوهای نیمه استقامت) یا کامل نباشد (دوهای استقامت).

– بالا آوردن زانو در مقایسه با گام سرعت کمتر است.

– حرکت دستها، دارای دامنه حرکتی کوچتری است.

ساختار گام دویدن در دوهای نیمه استقامت و استقامت تا حدود زیادی شبیه به ساختار گام برداری در دوهای سرعت است. با این وجود، تکنیک گام دویدن مخصوصاً در مسافتهای طولانی تر، تفاوتهایی با دوهای سرعت، به شرح زیر دارد :

– نحوه قرار گرفتن پا روی زمین با توجه به مسافت مسابقه تفاوت دارد.



تصویر ۱-۹

یعنی پنجه‌ها را ادامه داده، آماده کندن از زمین می‌شود (شماره‌های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ تصویر ۱-۹).

هدف: دستیابی به تکنیک مؤثر و اقتصادی قرار گرفتن پا

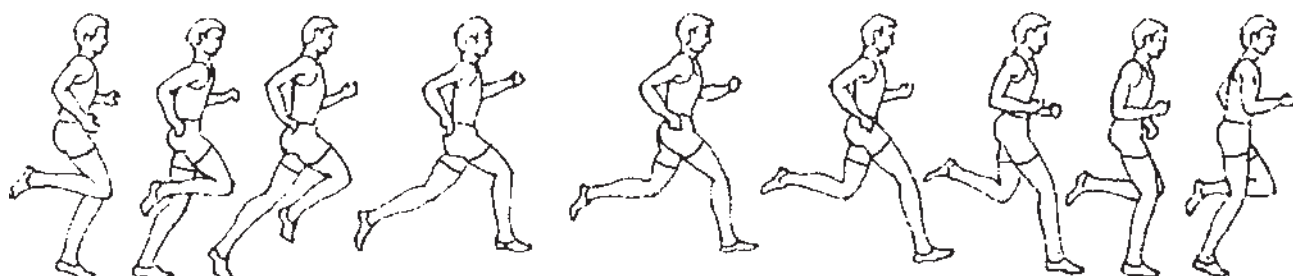
روی زمین

### ویژگیهای تکنیکی

– در دوهای نیمه‌استقامت مانند ۸۰۰ متر و ۱۵۰۰ متر ابتدا وسط پا یا حتی سینه پا، روی زمین قرار می‌گیرد (شماره‌های ۴ و ۵ تصویر ۱-۹).

– در دوهای استقامت با مسافت بیشتر، ابتدا قسمت خارج

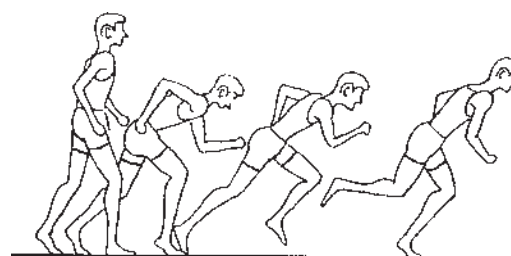
پاشنه پا روی زمین قرار می‌گیرد. و با عمل غلتیدن به طرف جلو



### ویژگیهای تکنیکی

### شروع ایستاده

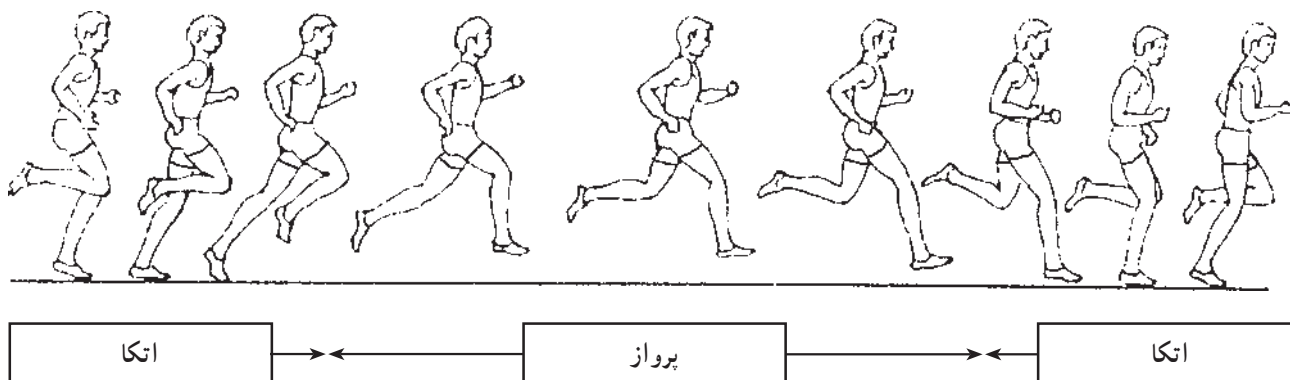
– پای راست یا چپ پشت خط شروع قرار می‌گیرد و پای بعدی به اندازه عرض شانه باز می‌شود و پشت آن قرار می‌گیرد.  
– وزن بدن روی پای جلویی قرار دارد.  
– دستها در وضعیتی قرار می‌گیرند تا بلافاصله هماهنگ با حرکت پاها عمل کنند.



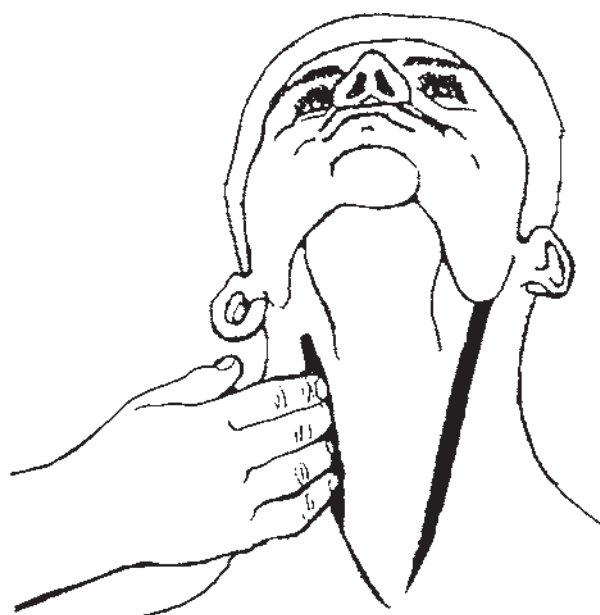
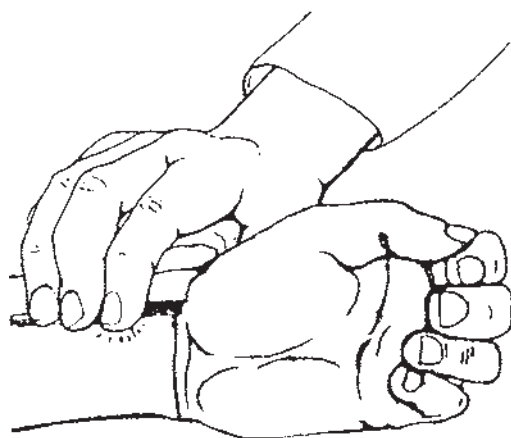
تصویر ۲-۹

– با اعلان «شروع»، وزن بدن به پای جلویی منتقل شده، دوندگی در خط مستقیم شتاب می‌گیرد. (تصویر ۲-۹)

هدف: تکنیک شروع دو مؤثر براساس قوانین



### اندازه‌گیری ضربان قلب



تصویر ۳-۹

#### ۱- تمرینات دوهای نیمه‌استقامت و استقامت

مقدمه: در دوهای نیمه‌استقامت و استقامت هدف تمرینات، افزایش قابلیت «استقامت» است و کمتر بر تکنیک و مهارت دویدن تکیه می‌شود.

در دوهای نیمه‌استقامت و استقامت دو نوع «استقامت» باید افزایش یابد:

۱- استقامت هوازی عمومی یا پایه

۲- استقامت ویژه هر رشته

برای افزایش استقامت، تمرینات منظم و مستمر و تعیین بار تمرینی مناسب و صحیح کلید موفقیت دهنده است و از اهمیت

هدف: اندازه‌گیری ضربان قلب به عنوان شاخصی برای

تعیین بار تمرینی (حجم تمرین) در تمرینات هوازی

#### ویژگیهای تکنیکی

- ضربان قلب در ناحیهٔ مچ دست یا گردن اندازه‌گیری شود.

- از انگشت اشاره یا وسط برای اندازه‌گیری استفاده

شود. استفاده از انگشت شست برای این کار درست نیست.

- ضربان قلب را در ۱۰ ثانیه شمارش و در ۶ ضرب کنید.

ضربان در یک دقیقه بدست می‌آید.

- برای دستیابی به نتیجه درست، ضربان قلب را ۱۵ ثانیه

پس از پایان هر تمرین اندازه‌گیری کنید. (تصویر ۳-۹)

زیادی برخوردار می‌باشد. درواقع، بار تمرینی در رشته‌های استقامت و نیمه‌استقامت، به عوامل زیر بستگی دارد:

- ۱- مسافت دو (متر، کیلومتر و غیره)
  - ۲- سرعت دو (متر بر ثانیه، کیلومتر در دقیقه و غیره)
  - ۳- زمان دو (ثانیه، دقیقه، ساعت)
  - ۴- زمان استراحت بین تکرارها و سریهای مختلف.
- سرعت دهنده را می‌توان به شکل زیر محاسبه کرد:
- مثال: فرض کنید یک دهنده، ۱۵۰۰ متر را در زمان چهار دقیقه و پانزده ثانیه (۴،۱۵،۰۰) دهنده است سایر موارد عبارت خواهند بود از:

- ۱- ابتدا کل زمان بدست آمده را به ثانیه تبدیل می‌کنیم:  
ثانیه ۲۵۵ . ۱۵ . ۴×۶۰
  - ۲- حالا زمان متوسط ۱۰۰ متر را در ۱۵۰۰ متر محاسبه می‌کنیم. چون ۱۵۰۰ متر ۱۵ صدمتر می‌باشد از این‌رو  
ثانیه ۱۷ . ۱۵ . ۲۵۵
  - ۳- حالا زمان متوسط ۴۰۰ متر را محاسبه می‌کنیم:  
ثانیه ۶۸ . ۴۰ . ۱۷×۱۷
  - ۴- زمان ۱۰۰۰ متر را محاسبه می‌کنیم:  
ثانیه دقیقه ۵۰ . ۲۰ . ۱۷×۱۰۰
  - ۵- و نهایتاً سرعت متوسط این دهنده را بدست می‌آوریم:  
متر بر ثانیه ۵ / ۸ . ۲۵۵ . ۱۵۰۰
- ملاحظه می‌شود که با داشتن این اطلاعات بدرستی می‌توان شدت دویدن را به دهنده داد.

**۱-۱- ضربان قلب:** تأثیر تمرینات هوازی استقامتی بر ورزشکار را می‌توان به‌طور مؤثری به‌وسیله ضربان قلب در خلال دویدن اندازه‌گیری کرد. البته علائم مشخص قابل رؤیتی مانند تنفس، هماهنگی و رنگ پوست نیز تأثیر این تمرینات را نشان می‌دهد. ولی هیچ‌کدام مانند ضربان قلب مفید نیستند. ضربان قلب در خلال تمرینات هوازی می‌باید بسته به سرعت دهنده، بین ۱۲۰ تا ۱۷۰ بار در دقیقه باشد.

در تمرینات غیرهوازی مخصوصاً دوهای غیرهوازی ضربان قلب در حین دو اهمیت چندانی ندارد. توانایی مربی در ارزیابی سرعت دویدن و مسافت دهنده شده، منبع اصلی اطلاعات برای

تعیین بار تمرینی هر رشته خاص برای ورزشکار است. از کاربرد تمرینات غیرهوازی اسیدلاکتیکی در مورد ورزشکاران جوان‌تر به‌خاطر تجمع اسیدلاکتیک، حتی‌الامکان خودداری کنید.

تعداد ضربان قلب پس از دویدن، اطلاعات مناسبی را درباره توانایی و قابلیت برگشت ورزشکار به حالت اولیه و بازیافت قابلیت‌های خود به مربی ارائه می‌دهد. ضربان قلب، معمولاً باید سه دقیقه پس از انجام تمرینات هوازی و ۵ دقیقه بعد از انجام تمرینات غیرهوازی اندازه‌گیری شود.

در تمرینات هوازی، اگر ضربان قلب پس از ۳ دقیقه بازگشت به حالت اولیه به ۱۰۰ برسد وضعیت ورزشکار خیلی خوب است و اگر پس از ۵ دقیقه این رقم به ۱۰۰ برسد رضایت‌بخش است ولی اگر برای رسیدن ضربان قلب به ۱۰۰ به بیش از ۵ دقیقه نیاز باشد وضعیت استقامت ورزشکار مناسب نیست.

در تمرینات غیرهوازی اگر ضربان قلب ورزشکار پس از ۵ دقیقه استراحت ۱۳۰ یا بیشتر باشد، وضعیت استقامتی ورزشکار ضعیف و اگر ۱۳۰-۱۲۰ باشد نسبتاً خوب و چنانچه ۱۲۰-۱۱۵ باشد رضایت‌بخش و اگر ۱۱۵-۱۰۵ باشد خوب و اگر ضربان قلب ورزشکار پس از ۵ دقیقه ۱۱۵-۱۰۵ باشد، وضعیت استقامتی او بسیار خوب است.

**۲-۱- ساختار تمرینهای هوازی:** ساختار تمرینات هوازی استقامتی، به زمان‌بندی تمرینات و روشهای تمرینی بستگی دارد. در تمرینات استقامتی، دو روش تمرینی از اهمیت بیشتری برخوردارند:

- ۱- روش تمرینات پیوسته
  - ۲- روش تمرینات تناوبی (اینتروال)
- روش تمرینات پیوسته، به این صورت است که ورزشکار مسافتهای نسبتاً طولانی را با سرعت نسبتاً ثابت و درحالت پایدار بدون استراحت می‌دود. درحالی که روش تمرینات تناوبی به یک سری دو گفته می‌شود که زمان اجرای هر دو، مسافت هر دو و زمان استراحت هر دو با تکرار، از پیش تعیین شده است. در تمرینات تناوبی چنانچه سرعت دویدن بالا باشد و یا زمانهای استراحت بین تکرار و سریها کم باشد، تمرینات ماهیّتاً دارای شدت و سختی بیشتری می‌شوند که در این صورت آنها را تمرینات «تناوبی فشرده» می‌گویند. چنانچه سرعت دویدن زیاد بالا نباشد ولی تعداد تکرارها زیاد باشد

تمرینات از شدت و فشردگی و سختی کمتری برخوردارند که در این صورت آنها را تمرینات «تناوبی غیرفشرده» می‌نامند.

آهنگ دوهای تناوبی فشرده در واقع بستگی به سرعت و مسافت اصلی رشته اختصاصی ورزشکار دارد؛ حال آنکه آهنگ تمرینات تناوبی غیرفشرده، به آهنگ هوازی فرد وابسته است.

برای افزایش استقامت هوازی، تنها دو روش دوی پیوسته و روش تناوبی غیرفشرده مفیداند. به همین دلیل، از این دو روش برای توسعه دستگاه هوازی در تمام طول سال استفاده می‌شود. روش تناوبی فشرده، بیشتر برای توسعه استقامت غیرهوازی و استقامت ویژه رشته مربوط مخصوصاً در خلال دوره آمادگی اختصاصی و دوره مسابقات کاربرد دارد.

**۳-۱- افزایش بار تمرینی:** مربی باید برای افزایش بار تمرینی با توجه به برنامه سالانه تمرین یا با توجه به سالهای متوالی تمرین مراحل و نکاتی را براساس رهنمودهای زیر رعایت کند:

### تمرینات استقامتی هوازی

مرحله اول: تعداد جلسات تمرینات هوازی را در یک هفته افزایش دهید.

مرحله دوم: حجم تمرین را افزایش دهید. یعنی مسافت دو یا مدت زمان دویدن یا تعداد تکرارها را بالا ببرید.

مرحله سوم: درحالی که مسافت دو یا مدت زمان و تعداد تکرارها را کاهش می‌دهید سرعت دویدن را افزایش دهید.

مرحله چهارم: به آهنگ سازگاری فردی برحسب نتایج آزمونهای اختصاصی توجه کنید.

### تمرینات غیرهوازی - استقامت ویژه رشته

مرحله اول: تعداد تکرارها را با استفاده از مسافت و سرعت مشابه افزایش دهید.

مرحله دوم: مسافت دویدن را با توجه به مسافت اصلی رشته در روز مسابقه با استفاده از تعداد تکرارها و سرعت مشابه افزایش دهید.

مرحله سوم: سرعت دویدن را افزایش دهید.

## ۲- طراحی آهنگ دو برای تمرینات استقامتی

**۱-۲- استقامت هوازی:** ورزشکار را به مدت زمان ۳۰ یا ۴۵ دقیقه تحت شرایط یکسان بدوانید. با اندازه‌گیری طول

مسافت دویده شده در این زمانها، سرعت متوسط ورزشکار را محاسبه کنید و زمان یک کیلومتر یا مسافت دویده شده در یک ثانیه را بدست آورید. نتایج بدست آمده نشانگر ۱۰۰٪ ظرفیت هوازی متوسط ورزشکار است که آن را «آهنگ دویدن هوازی» می‌گویند. برای افزایش استقامت هوازی انواع روشهای دویدن، به

شرح زیر، مورد استقاده قرار می‌گیرد:

۱- دویدن پیوسته آهسته با هدف بازسازی دستگاه هوازی سرعت در این تمرین ۷۰ درصد آهنگ هوازی است و مدت تمرین تا ۳۰ دقیقه توصیه می‌شود.

۲- دویدن پیوسته متوسط با هدف ارتقای استقامت هوازی عمومی

سرعت در این تمرین، بین ۸۵ تا ۹۰ درصد آهنگ هوازی است و مدت تمرین بین ۳۰ تا ۹۰ دقیقه توصیه می‌شود.

۳- دویدن پیوسته سریع با هدف ارتقای استقامت هوازی ویژه سرعت در این تمرین ۹۰ تا ۹۷ درصد آهنگ هوازی است و مدت تمرین بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه توصیه می‌شود.

۴- تمرینات تناوبی غیرفشرده با هدف ارتقای استقامت هوازی ویژه

سرعت در این گونه تمرینات، ۱۰۵ تا ۱۱۰ درصد آهنگ هوازی و مدت تمرین بستگی به مسافت اصلی رشته برای مسابقه دارد.

**۲-۲- استقامت غیرهوازی - ویژه رشته:** برای محاسبه آهنگ استقامت غیرهوازی هدف‌گذاری شده و دست یافتن به بهترین نتیجه شخصی، رهنمودهای زیر توصیه می‌شود:

۱- سرعت برای دوندهای نیمه استقامت و استقامت در حدود ۱۰۰ تا ۱۱۵ درصد آهنگ غیرهوازی هدف‌گذاری شده می‌باشد.

۲- در دوهای نیمه استقامت مسافت دویدن بین ۱۰۰ تا ۴۰۰ متر است و تعداد تکرارها ۸-۴ و زمان استراحت بین تکرارها ۲ تا ۴ دقیقه می‌باشد.

۳- در دوهای استقامت در مسافت دویدن بین ۴۰۰ تا ۸۰۰ متر، تعداد تکرارها ۲-۸ و زمان استراحت به اندازه زمان اجرای هر تکرار می‌باشد. چنانچه مسافت دویدن بیشتر از ۱۰۰۰ متر باشد تعداد تکرارها ۳-۱ و زمان استراحت بین تکرارها ۶ تا ۱۵ دقیقه است.

## مثالهایی از تمرینات استقامتی هوازی

نحوه محاسبه: فرض کنید دوندۀ ای در مدت ۴۵ دقیقه، مسافت ۱۳۵۰۰ متر را در یک آزمون هوازی دویده است. سرعت متوسط این دونده پس از تقسیم مسافت به زمان ۵ متر در ثانیه خواهد بود و طبق همین محاسبه زمان یک کیلومتر سه دقیقه و بیست ثانیه (۳:۲۰) خواهد شد. حال، با داشتن این اطلاعات، برنامه تمرینی این دونده طبق شرایط زیر است:

۱- اگر روش تمرینی دوییدن پیوسته آهسته باشد باید هر کیلومتر را در مدت زمان ۴ دقیقه و ۴۶ ثانیه بدود. مدت دوییدن حداکثر ۳۰ دقیقه توصیه می شود.

۲- اگر روش تمرینی دوییدن پیوسته متوسط در نظر گرفته شود، دونده باید هر کیلومتر را در مدت زمان ۳:۴۲ تا ۳:۵۵ (سه دقیقه و ۴۲ ثانیه تا سه دقیقه و ۵۵ ثانیه) بدود. مدت زمان دوییدن بین ۳۰ تا ۹۰ دقیقه پیشنهاد می گردد.

۳- اگر روش تمرینی دوییدن پیوسته سریع است، دونده باید هر کیلومتر (۱۰۰۰ متر) را در مدت زمان ۳:۲۵ تا ۳:۴۲ طی کند. مدت زمان دوییدن بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه توصیه می شود.

۴- اگر از روش تمرینی تناوبی غیر فشرده استفاده می شود، دونده باید هر ۱۰۰۰ متر را در مدت سه دقیقه تا سه دقیقه و ۱۰ ثانیه بدود. مسافت دوییدن بین ۱۰۰ متر تا ۴۰۰ متر انتخاب شود.

### مثال برنامه ای:

۱- ۳×۴۰۰ (زمان: ۷۲ ثانیه برای هر ۴۰۰ متر و زمان استراحت بین تکرارها: زمان هر تکرار یعنی ۷۲ ثانیه) ضربان قلب پس از پایان هر ۴۰۰ متر و بعد از ۵ دقیقه اندازه گیری شود.

۲- ۱۵×۱۰۰۰ (دوره آمادگی، زمان سه دقیقه تا سه دقیقه و ۱۰ ثانیه برای هر ۱۰۰۰ متر زمان استراحت بین تکرارها زمان اجرای هر تکرار یعنی حداکثر سه دقیقه و ۱۰ ثانیه)

## مثالهایی از تمرینات غیر هوازی استقامتی و استقامت

### ویژه هر رشته

نحوه محاسبه: فرض کنید بهترین زمان دوندۀ ای، در ۱۵۰۰ متر، ۴:۱۵ (چهار دقیقه و ۱۵ ثانیه) است. سرعت متوسط این دونده پس از تقسیم مسافت به زمان، ۵/۸ متر در ثانیه می شود. بنابراین هر ۴۰۰ متر را به طور متوسط در زمان ۶۸ ثانیه می دود. حال، اگر بخواهیم این دونده، استقامت ویژه رشته را توسعه دهد،

باید هر ۴۰۰ متر را در زمان ۶۴ ثانیه بدود.

### مثال برنامه ای:

۱- ۲×۴۰۰ (زمان: ۶۴ ثانیه برای هر ۴۰۰ متر، زمان استراحت بین تکرارها: ۶۰ ثانیه دوییدن آهسته).

ضربان قلب بلافاصله پس از آخرین ۴۰۰ متر و پس از ۵ دقیقه اندازه گیری شود.

۲- ۲×۴×۴۰۰ (زمان: ۶۶-۶۸ ثانیه برای هر ۴۰۰ متر، زمان استراحت بین تکرارها: ۲ دقیقه دوییدن آهسته. زمان استراحت بین سریها: ۱۵-۱۰ دقیقه).

## ۳- قوانین دوهای نیمه استقامت و استقامت

۳-۱- استاترتر: معمولاً دوهای نیمه استقامت و استقامت با فرمان شخصی آغاز می شود که استاترتر یا آغازگر نامیده می شود. در دوهای نیمه استقامت و استقامت چون شروع (استارت) مسابقه به حالت ایستاده انجام می گیرد تنها دو فرمان بکار برده می شود: «به جای خود»، «رو» (صدای طپانچه) درحالی که در دوهای سرعت که شروع نشسته بکار می رفت از سه فرمان «به جای خود»، «حاضر» و «رو» استفاده می شد. استاترتر باید هم از لحاظ جسمانی و هم از لحاظ ذهنی سالم باشد و دارای عکس العمل و توانایی دید خوبی باشد. او باید بتواند فرمانها را با صدایی رسا، واضح و خوب ادا کند.

دوندگان باید کاملاً گوش به فرمان «استاترتر» باشند و قبل از آخرین فرمان وی حرکت نکنند زیرا چنانچه دونده ای قبل از فرمان «رو» حرکت کند یا پایش را روی خط شروع بگذارد خطا محسوب می شود و دو خطای متوالی در شروع (استارت) منجر به اخراج دونده از دور مسابقه می شود. در مواد هفتگانه و دهگانه سه خطای متوالی منجر به اخراج دونده می شود.

۳-۲- داوران و وقت نگهدار: به رغم اینکه استفاده از ابزارهای تعیین وقت تمام خودکار الکتریکی در مسابقات بزرگ معمول شده است، ولی به دلیل مشکل بکارگیری آنها در مسابقات معمولی و در حین تمرینات، توصیه می شود که بیشتر از وقت نگهداران برای تعیین وقت با زمان سنجهای دستی استفاده شود. از این رو، شخصی که به عنوان داور وقت نگهدار در جریان مسابقات انجام وظیفه می کند باید تا سرحد امکان تجربه داشته



باشد تا بتواند زمان مسابقه هر دهنده را بدرستی و با دقت اندازه گیری و تعیین کند.

وقت نگهدار باید هوشیار باشد و بلافاصله پس از آنکه دوندگان به طرف خطوط خود یا به طرف خط شروع مسابقه حرکت کردند نگاه خود را متوجه استارتر کند.

توجه او باید فقط روی بکار انداختن بموقع زمان سنج متمرکز باشد. موقعی که استارتر، طپانچه خود را بلند می کند، وقت نگهدار باید آماده شود و به محض دیدن نور یا دود طپانچه زمان سنج خود را بکار اندازد. وقت نگهداران نباید درحالی که دوندگان به خط پایان نزدیک می شوند آنها را زیر نظر بگیرند، بلکه باید در طول چند متر آخر توجه خود را روی خط پایان متمرکز کنند. وقت نگهداران باید در امتداد خط پایان و حتی الامکان روی سکوی بلندی که به همین منظور در نظر گرفته شده است به صورت ستونی بشینند و باید به محض آنکه هر قسمت از بالاتنه دهنده مورد نظر آنها (بجز دستها و سر و گردن) یعنی ترجیحاً سینه از صفحه عمودی خط پایان عبور کرد زمان سنج خود را متوقف کنند. در پایان مسابقه، وقت نگهدار زمان ورزشکار دهنده خود را با اعلان شماره سینه به سرداور یا سروقت نگهدار گزارش می کند.

**۳-۳- عوامل برگزارکننده دوها:** برای برگزاری دوها به یک سرداور، تعدادی داور قوس، داور دور شمار یا دور شماران، تعدادی داور وقت نگهدار و یک نفر موسوم به فلسی دوها نیاز است.

#### ۳-۴- قوانین کلی دوها

**الف-** عمل هر دهنده ای که در طول مسابقه دو باعث سد کردن و جلوگیری از پیشرفت دهنده دیگر بشود خطا محسوب می شود و دهنده سدکننده باید از مسابقه اخراج گردد.

**ب-** در مسابقاتی که دهنده باید در خط خود بدود و یا قسمتی از دو را باید در خط خود بدود چنانچه در جریان مسابقه خط خود را عوض کند از دور مسابقه اخراج می گردد (قسمتی از ۸۰۰ متر).

**ج-** اگر دهنده ای تحت فشار سایر دوندگان از خط خود خارج شود و از این عمل سودی نصیب او نشود، اخراج نخواهد شد.

**د-** چنانچه دهنده ای در جریان مسابقه، خود را متوقف کند و به اراده خود مسیر مسابقه را ترک کند اجازه ادامه مجدد مسابقه را نخواهد داشت.

**ه-** اگر دهنده ای در دور مقدماتی شرکت نکند نمی تواند در دور نهایی شرکت کند.

**و-** کلیه دوندگان باید در طول مسابقات از دو شماره داده شده به آنها در جلو و عقب بالاپوش استفاده کنند.

**ز-** کفشهای دوندگان باید با قوانین و مقررات فدراسیون بین المللی دوومیدانی بویژه از لحاظ تعداد میخها انطباق داشته باشد.

**ح-** چنانچه سرداور برابر گزارش داور یا کمک داور یا مسئولان دیگر قانع شد که شرکت کننده عمداً از خط خود خارج شده است می تواند او را از مسابقه محروم کند.

#### ۵-۳- نحوه برگزاری دوهای نیمه استقامت و استقامت

**الف-** دو ۸۰۰ متر: در مسابقات رسمی معمولاً دوندگان ۸۰۰ متر باید در خط خود بدوند و به همین دلیل به صورت نردبانی در خطوط قرار می گیرند که پس از طی قوس اول مسیر مسابقه، می توانند به خط یک حرکت کرده، مسابقه را در خط یک تمام کنند. البته در برخی از مسابقات می توان از خط شروع قوسی شکل استفاده کرد. در این صورت همه دهنده های ۸۰۰ متر می توانند بلافاصله پس از شروع مسابقه، به طرف خط یک حرکت کنند.

اگر در مسابقات رسمی تعداد شرکت کننده ها بین ۹ تا ۱۶ دهنده باشد و از سیستم خطی استفاده گردد، یک دور مقدماتی برگزار می شود و از هر گروه ۳ نفر که مجموعاً ۶ نفر می شوند به اضافه دو نفر دیگر که بهترین زمان را دارند برای دور نهایی انتخاب می شوند.

اگر تعداد شرکت کنندگان بین ۱۷ تا ۲۴ نفر باشد، آنها را در سه گروه می دوانند و از هر گروه دو نفر اول و دوم به اضافه دو نفر دیگر را که بهترین زمان را دارند برای دور نهایی انتخاب می کنند.

**ب-** دو ۱۵۰۰ متر: مسابقات ۱۵۰۰ متر به صورت گروهی و از روی خط شروع قوسی شکل که در فاصله ۱۰۰ متری در محل شروع قرار دارد برگزار می شود. اگر تعداد دوندگان بین



۱۶ تا ۲۴ نفر باشد، مسابقهٔ مقدماتی در دو گروه انجام می‌شود و از هر گروه چهار نفر اول به اضافهٔ چهار دهنده دیگری که بهترین زمان را دارند برای دور نهایی انتخاب می‌شوند. به عبارت دیگر تعداد دوندگان مجاز برای دور نهایی باید ۱۲ نفر باشد.

ج- دو ۵۰۰۰ متر: دو ۵۰۰۰ متر نیز به صورت گروهی برگزار می‌شود و خط شروع آن خط شروع ۲۰۰ متر است که در آنجا خط شروع قوسی شکل ترسیم شده و دوندگان از پشت آن مسابقه را شروع می‌کنند و مجاز هستند که خود را بلافاصله برای ادامهٔ مسابقه به خط یک برسانند. اگر تعداد دوندگان کمتر از ۱۵ نفر باشد (در مسابقات بین المللی) مسابقه به صورت نهایی برگزار می‌شود ولی اگر این تعداد بین ۲۰ تا ۳۸ دهنده باشد در دو گروه می‌دوند و از هر گروه ۵ نفر اول تا پنجم به اضافهٔ ۵ نفر دیگر که بهترین زمان را دارند برای مرحلهٔ نهایی انتخاب می‌شوند.

د- دو ۱۰۰۰۰ متر: این دو نیز به صورت گروهی برگزار می‌شود و خط شروع آن خط شروع ۴۰۰ متر است و دوندگان مسابقه را از پشت خط قوسی شکل شروع می‌کنند. اگر تعداد دهنده‌ها در مسابقات بین المللی کمتر از ۲۰ نفر باشد مسابقه به صورت نهایی برگزار می‌شود ولی اگر این تعداد بین ۲۸ تا ۵۴ نفر باشد مسابقه به صورت مقدماتی و نهایی برگزار می‌شود به طوری که دهنده‌ها به دو گروه تقسیم می‌شوند و از هر گروه ۸ نفر (نفرات اول تا هشتم) به اضافهٔ ۴ نفر دیگر که بهترین زمان را دارند (یعنی مجموعاً ۲۰ نفر) مسابقهٔ نهایی را برگزار می‌کنند.

گفتنی است که در مسابقات سطح پایین تر، از جمله مسابقات استانی و محلی و حتی کشوری الزامی نیست که حتماً برای دوهای ۱۵۰۰ متر و ۵۰۰۰ متر و ۱۰۰۰۰ متر مسابقه مقدماتی برگزار شود بلکه می‌توان این رشته‌ها را به صورت نهایی برگزار کرد.



## خودآزمایی

- ۱- مواد دوهای نیمه استقامت و استقامت کدام‌اند؟
- ۲- فرق بین قرار گرفتن پا را در دوهای سرعت، نیمه استقامت و استقامت بیان کنید.
- ۳- نحوهٔ شروع (استارت) در دوهای نیمه استقامت و استقامت چگونه است؟
- ۴- منظور از آهنگ دویدن چیست؟
- ۵- در تمرینات هوازی ضربان قلب باید چه رقمی باشد؟
- ۶- کاربرد تمرینات تناوبی (اینتروال) در تمرینات هوازی و غیرهوازی را بیان کنید.
- ۷- منظور از افزایش بار تمرینی چیست؟
- ۸- استقامت هوازی و غیرهوازی را تعریف کنید.
- ۹- وظیفهٔ آغازگر در دوهای نیمه استقامت و استقامت چیست و با چند فرمان مسابقه را آغاز می‌کند؟
- ۱۰- عوامل برگزارکنندهٔ دوها را نام ببرید.
- ۱۱- خطاهای دوها را ذکر کنید.
- ۱۲- در دو ۸۰۰ متر نحوهٔ شروع مسابقه چگونه است؟