

### رشته تپانچه بادی

هدف‌های رفتاری: فراگیر پس از پایان این فصل باید بتواند:

- ۱- تاریخچه پیدایش این رشته را در جهان تعریف کند.
- ۲- مقررات این رشته را به درستی اجرا کند.
- ۳- تکنیک‌های لازم را اجرا کند.



### تاریخچه

تیراندازی با سلاح بادی تاریخچه بسیار طولانی دارد. از اوایل ۱۹۰۳ میلادی برگزاری مسابقاتی در این رشته باعث پیشرفت آن شد و تا سال‌های اخیر قهرمانان تیراندازی تمایلی به استفاده از این سلاح و شرکت در رقابت‌های آن نداشتند اما با ساخت سلاح پیستونی و فتری مجهز، چهره این ورزش به‌طور قابل توجهی عوض شد. سلاح‌های جدید با همان دقت و استحکام تپانچه‌ها و تفنگ‌های خفیف طراحی شده بودند. ارزان بودن نوع مهمات این سلاح‌ها و سهولت ساخت و تجهیز سالن‌های تیراندازی در مجموعه‌های ورزشی حتی در خانه‌ها، تیراندازانی را که تا پیش از این تنها به رشته‌های دیگر علاقه‌مند بودند به سمت این رشته جذب کرد.

تپانچه بادی جدیدترین رشته‌ای است که در برنامه مسابقات فدراسیون جهانی گنجانده شده است. این رشته در ۱۹۷۰ میلادی و در جریان مسابقات جهانی فونکس آریزونا معرفی شد. در مسابقات جهانی فونکس آریزونا ۲۱۸ تیرانداز در قالب

۴۹ تیم در این رشته شرکت کردند. اولین قهرمان این رشته در رقابت مردان کورنل تاروستای<sup>۱</sup> از مجارستان و در رقابت زنان می‌جرسالی کارول<sup>۲</sup> از آمریکا بود. امروزه این رشته در برنامه تمام مسابقات بین‌المللی گنجانده می‌شود.

بعد از مسابقات جهانی ۱۹۷۸ میلادی در کره هیأت اجرایی فدراسیون جهانی تیراندازی برگزاری مسابقاتی را در این رشته به‌طور جداگانه در فاصله زمانی بین مسابقات جهانی تصویب کرد. در سال‌های نخست تعداد تیر در این رشته ۴۰ تیر بود اما از ۱۹۸۱ میلادی به بعد در رقابت مردان این تعداد به ۶۰ تیر افزایش یافت و هم‌ردیف با رشته‌های دیگر (از نظر تعداد تیر) قرار گرفت، اگر چه در رقابت زنان تعداد تیر همان ۴۰ تیر باقی ماند.

رکورد ۴۰ تیری این رشته را یوبوتک<sup>۳</sup> از آلمان شرقی با ۳۹۳ امتیاز در ۱۹۸۰ میلادی به‌جای گذاشت. در حال حاضر رکورد ۶۰ تیری این رشته ۵۹۰ امتیاز است. این رکورد را تورلا<sup>۴</sup> از اتحاد جماهیر شوروی سابق در ۱۹۸۲ میلادی در کاراکاس به‌دست آورد.

۱ - Kornel

۲ - Karol

۳ - You botok

۴ - Tourla

## حداقل رکورد ورودی (MQS)

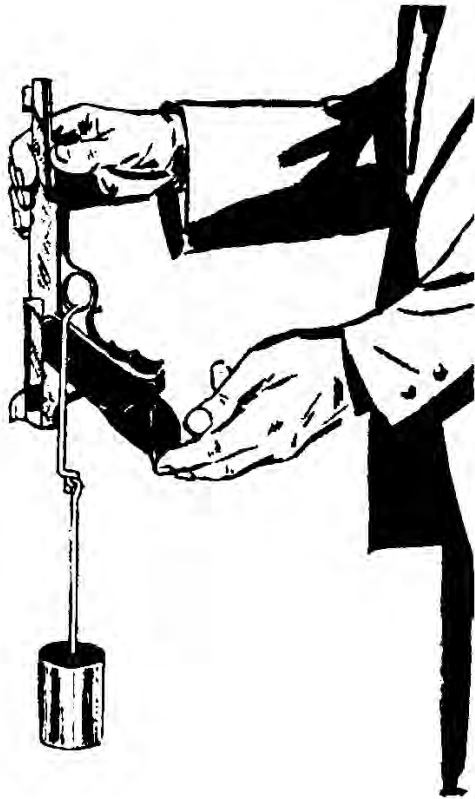
یکی از شرایط راه‌یابی تیراندازان به بازی‌های المپیک کسب حداقل رکوردی است که فدراسیون جهانی تیراندازی برای هر یک از رشته‌های المپیک تعیین کرده است. حداقل رکورد ورودی (MQS)<sup>۱</sup> در این رشته برای مردان ۵۶۳ امتیاز و برای زنان ۳۶۵ امتیاز است.

سیاهی هدف از حلقه ۷ تا ۱۰، ۵۹/۵ میلی‌متر است. ابعاد هدف نیز ۱۷×۱۷ سانتی‌متر است.

## سلاح‌های مجاز

استفاده از هر نوع تپانچه بادی کالیبر ۴/۵ (۰/۱۷۷) که با هوا یا گاز متراکم مسلح می‌شود و با مقررات زیر مغایرت نداشته باشد، در این رشته مجاز است:

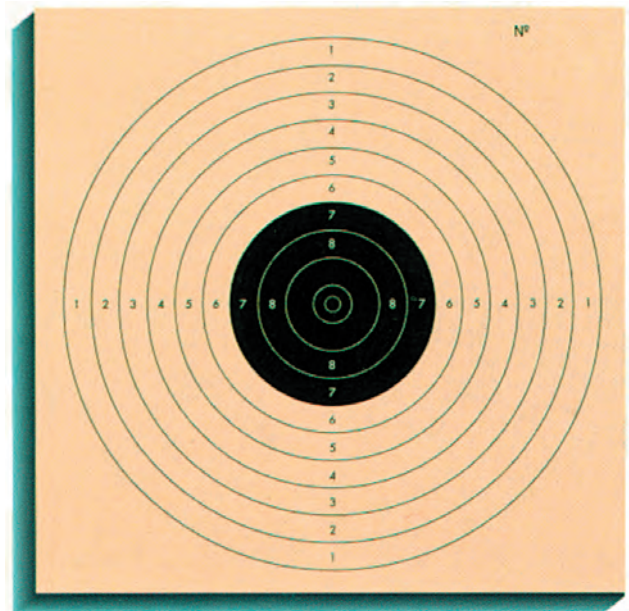
- ۱- وزن سلاح با تمامی قطعات آن نباید از ۱۵۰۰ گرم (31b 5.5oz) بیشتر باشد.
- ۲- وزن ماشه نباید از پانصد گرم (11b 1.5oz) کمتر باشد. برای آزمایش وزن ماشه، لوله سلاح باید به صورت عمودی و به سمت بالا نگاه داشته شود.



- ۳- هیچ قسمتی از قبضه نباید به دور دست بیچد.
- ۴- زاویه زائده قبضه‌ای (قسمتی که دست روی آن قرار می‌گیرد) نباید کمتر از ۹۰ درجه باشد.

## ابعاد هدف تپانچه بادی

حلقه ۱۰ داخلی	۵	میلی‌متر (۰/۱)
حلقه ۱۰	۱۱/۵	میلی‌متر (۰/۱)
حلقه ۹	۱۷/۵	میلی‌متر (۰/۲)
حلقه ۸	۴۳/۵	میلی‌متر (۰/۲)
حلقه ۷	۵۹/۵	میلی‌متر (۰/۵)
حلقه ۶	۷۵/۵	میلی‌متر (۰/۵)
حلقه ۵	۹۱/۵	میلی‌متر (۰/۵)
حلقه ۴	۱۰۷/۵	میلی‌متر (۰/۵)
حلقه ۳	۱۲۳/۵	میلی‌متر (۰/۵)
حلقه ۲	۱۳۹/۵	میلی‌متر (۰/۵)
حلقه ۱	۱۵۵/۵	میلی‌متر (۰/۵)



۱ - Minimum Qualification Score

رقابت زنان تعداد ۴۰ تیر در نظر گرفته شده است که زمان آن برای مردان (شامل تیرهای قلق و نمره) ۱۰۵ دقیقه و برای زنان ۷۵ دقیقه است.

تیراندازان می‌توانند ۱۰ دقیقه قبل از شروع مسابقه برای آماده‌سازی خود در خط آتش بایستند. در مسابقات رسمی روی هر کارت هدف نمره تنها یک تیر می‌توان شلیک کرد. هیچ محدودیتی در تعداد تیرهای قلق وجود ندارد اما بعد از زدن اولین تیر نمره، تیرانداز دیگر مجاز به شلیک تیر قلق نیست.

### دور نهایی

– پس از پایان دور مقدماتی، هشت نفر برتر به دور نهایی راه می‌یابند و طبق مقررات تکنیکی ویژه<sup>۱</sup> به ترتیب امتیاز، از سمت چپ به راست در خط آتش می‌ایستند.  
– در این مرحله ۳ دقیقه زمان برای آماده شدن در نظر گرفته شده است و پس از آن زمان شلیک تیرهای قلق که ۷ دقیقه است شروع می‌شود.  
– تعداد تیرهای قلق آزاد است و تنها روی دو کارت هدف شلیک می‌شود.

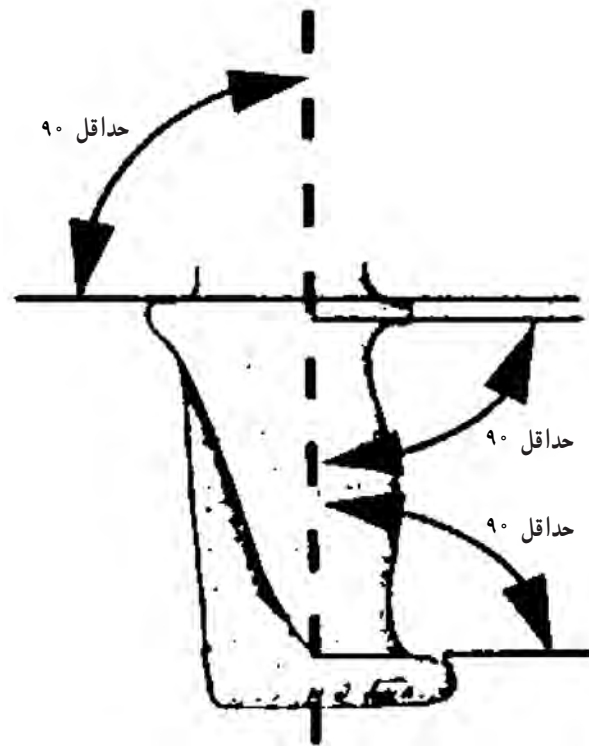
– در پایان مرحله قلق و پس از گذشت ۱ دقیقه مسؤؤل خط با اعلام فرمان «پرکنید» و با شمارش معکوس (۵، ۴، ۳، ۲، ۱) فرمان «آتش» را اعلام می‌کند.  
– زمان شلیک هر تیر نمره ۷۵ ثانیه است و تیرانداز تنها مجاز به شلیک یک تیر است. اگر در این زمان ۲ تیر شلیک شود، آن تیرها صفر محسوب می‌شوند.

– کارت‌های هدف پس از زمان قانونی و با فرمان مسؤؤل خط آتش حرکت داده می‌شود و باید بلافاصله امتیاز آن تیر اعلام و به امتیازهای قبل اضافه شود.

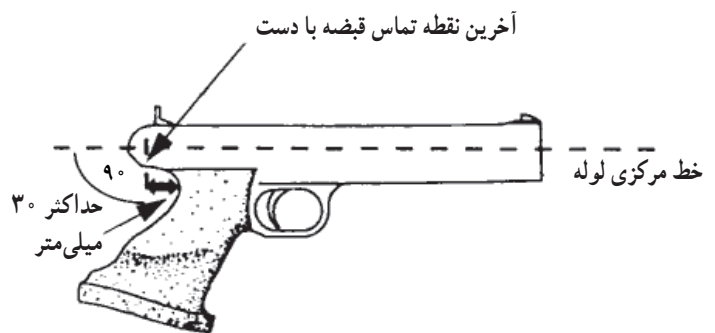
– پس از شلیک ۱۰ تیر، مجموع امتیازهای هر دو مرحله (مقدماتی و نهایی) به‌عنوان رکورد نهایی تیرانداز اعلام می‌شود.

### نتایج دور نهایی:

در مرحله نهایی امتیاز هر تیر بلافاصله پس از شلیک



۵- گودی آن قسمت از سلاح که بین شست و انگشت سبابه قرار می‌گیرد نباید بیشتر از ۳۰ میلی‌متر باشد.



۶- ابعاد سلاح از نظر طول، عرض و ارتفاع باید به اندازه‌ای باشد که به راحتی در جعبه‌ای با ابعاد ۴۲۰ × ۲۰۰ × ۵۰ mm قرار گیرد.

### دور مقدماتی

تیراندازی در این رشته با سلاح‌های بادی و در فاصله ۱۰ متری انجام می‌گیرد. برای رقابت مردان تعداد ۶۰ تیر و برای

باعث وارد شدن فشار و کشیدگی بدن هنگام خم شدن به سمت جلو می‌شود.

- برای اتخاذ حالت‌گیری راحت و تکرار آن و همچنین اجرای تکنیک‌های تیراندازی دقت، آمادگی بدنی امری ضروری است.
- پس از چند شلیک حرکت کنید. حرکت باعث آرامش عضلات و گردش راحت‌تر خون در پاها و وریدها می‌شود.

### قبضه در تپانچه بادی

در چهارچوب قوانین می‌توان از قبضه‌ای خوب و مناسب که شامل محل استراحت شست و کف دست باشد، استفاده کرد. زایده قبضه‌ای یکی از مهم‌ترین قسمت‌های خنثی‌کننده وزن قسمت جلوی سلاح به حساب می‌آید و معمولاً قابل تنظیم است. بهتر است از قبضه‌های ثابت و غیرقابل تنظیم استفاده نشود چون رطوبت هوا و تغییر درجه حرارت می‌توانند بر اندازه دست اثر بگذارند. چنین مواردی به‌طور مکرر در مسابقات مختلف تجربه شده است.

- مسلح کردن سلاح‌های بادی گلنگدنی، به دست نگه‌دارنده سلاح فشار وارد می‌کند و وضعیت دست را تغییر می‌دهد. در چنین شرایطی بهتر است پس از هر شلیک دوباره قبضه را در اختیار بگیرید چون تعویض هدف و پرکردن سلاح می‌تواند باعث جابه‌جایی دست نگه‌دارنده شود. در ضمن با انجام این کار خون به راحتی در دستانتان جریان پیدا می‌کند.

- برای غلبه بر وزن سلاح و ثابت نگه‌داشتن شکاف درجه و مگسک و دست نگه‌دارنده سلاح، داشتن قبضه‌ای کاملاً مناسب ضروری است. این به شما کمک می‌کند بر وزن ماشه که حدود ۵۰۰ گرم است تسلط پیدا کنید. لوله سلاح‌های بادی به دلیل حجم فنر و مجموعه پیستون و متعلقات آن کاملاً بالای دست قرار می‌گیرد. امروزه با ساخت سلاح‌های گازی، لوله سلاح به دست نزدیک‌تر شده و هنگام نشانه‌رویی وضعیت ثابت و راحتی را به وجود آورده است.

- هنگام گرفتن قبضه، خم بودن میچ دست باعث کم شدن نیروی دست نگه‌دارنده می‌شود.

- درست کشیدن ماشه بستگی به محل قرار گرفتن انگشت روی ماشه دارد.

محاسبه و اعلام می‌شود. اعتراض‌ها باید فوری اعلام شود در غیراین صورت نظر اعلام شده قطعی است و به هیچ وجه دوباره رسیدگی نمی‌شود. بعد از پایان این مرحله، رده‌بندی نفرات برحسب امتیازهای کسب شده آنها در هر دو مرحله (مقدماتی و نهایی) انجام می‌شود.

### شکستن تساوی در دور نهایی:

۱- مجموع امتیازهای دور مقدماتی و نهایی تعیین‌کننده رتبه تیرانداز است.

۲- در این مرحله (نهایی) تیراندازی که از نظر امتیاز با یکدیگر مساوی هستند در خط باقی می‌مانند و تیراندازان دیگر خط را ترک می‌کنند.

۳- مسابقه بلافاصله طبق روال قبل از سرگرفته می‌شود و تا شکسته شدن تساوی ادامه می‌یابد. تیراندازان در شروع این مرحله دیگر مجاز به استفاده از تیر قلق نیستند.

### تکنیک در تیراندازی با تپانچه بادی

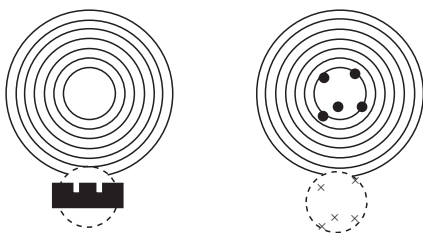
تپانچه بادی از نظر نیروی محرکه با تپانچه‌های دیگری که در مسابقات ISSF استفاده می‌شود متفاوت است. مکانیزم سلاح به‌گونه‌ای طراحی شده است که هوا یا گاز متراکم ساچمه را به حرکت درمی‌آورد، به همین دلیل بر سرعت ساچمه هنگام خروج از لوله سلاح اثر می‌گذارد. چون شتاب خروجی ساچمه در سلاح‌های بادی بسیار کندتر از سلاح‌های گرم است، بنابراین برای جبران چنین محدودیتی، تکنیک‌های خاصی در نظر گرفته می‌شود.

### حالت‌گیری

تیراندازی در این رشته در محدوده زمانی معین انجام می‌گیرد، بنابراین حالت‌گیری باید به‌صورت راحت و دور از هرگونه فشار و کشیدگی باشد که باعث خستگی و ناپایداری در حالت‌گیری نشود. سعی کنید همیشه حالت‌گیری یکنواختی داشته باشید چون حالت‌گیری شما هنگام تعویض کارت‌های هدف به هم می‌خورد.

- تلاش برای به هم نخوردن حالت‌گیری بدن و جلوگیری از حرکت پاها هنگام تعویض هدف ضروری نیست چون این کار

– بهتر است انگشت سبابه با بدنه قبضه تماس نداشته باشد.



## تنفس

در طول زمان نشانه‌روی باید نفس را حبس کرد. حبس نفس باعث ثابت ماندن بالاتنه و در نتیجه دست نگه‌دارنده سلاح می‌شود. در این زمان که حدود ۲۰ ثانیه یا کمی بیشتر خواهد بود، رفته‌رفته با کمبود اکسیژن مواجه می‌شوید. در طول مسابقه حدود ۳۰ تا ۵۰ دقیقه را در چنین حالتی سپری می‌کنید که باعث کم شدن تدریجی اکسیژن در بافت‌ها می‌شود. کمبود اکسیژن تأثیر نامطلوبی بر تیرانداز می‌گذارد و تزلزل و بی‌ثباتی را در پی دارد. مطالعات اخیر نشان داده است که بهترین نتیجه در صورتی به دست می‌آید که ریه‌های شما در طول زمان نشانه‌روی و شلیک تقریباً از هوا نیمه‌پر باشد. در بین هر شلیک به‌طور طبیعی نفس بکشید و سپس هوا را به آرامی خارج کنید. هنگام بالا آوردن تپانچه از روی سکو، یک بار دیگر به‌طور طبیعی نفس‌گیری کنید و اجازه دهید تا ریه‌ها (بدون هیچ فشاری) به آرامی مقداری از هوای استنشاق شده را خارج کند تا ریه‌های شما نیمه‌پر شوند. بین هر شلیک کمی مکث کنید و به آرامی چند بار نفس‌گیری کنید.

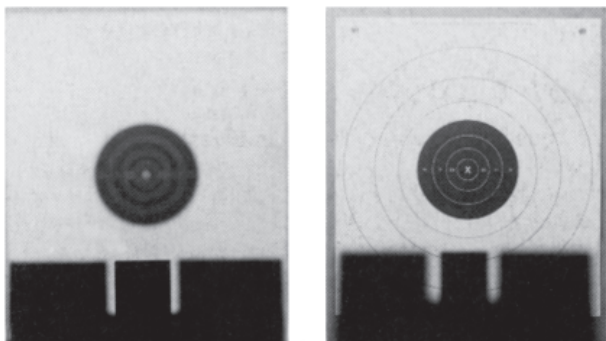
مسابقه ممکن است که در داخل سالن سرپوشیده انجام شود. محیط سر بسته می‌تواند بر سیستم تنفسی شما تأثیر منفی داشته باشد، بنابراین در صورت امکان برای چند دقیقه در بین مسابقه از سالن خارج شوید و از هوای تازه استفاده کنید.

## فضای نشانه‌روی

سلاح را نمی‌توان کاملاً بی‌حرکت نگه داشت. برای نشانه‌روی دقیق و رها شدن ماشه لازم است تا سلاح برای چند ثانیه در فضای نشانه‌روی<sup>۱</sup> ثابت بماند. نقطه‌ای را در زیر خال سیاه مشخص کنید و فضای پهنی را بین عناصر دید و لبه پایین خال سیاه در نظر بگیرید.

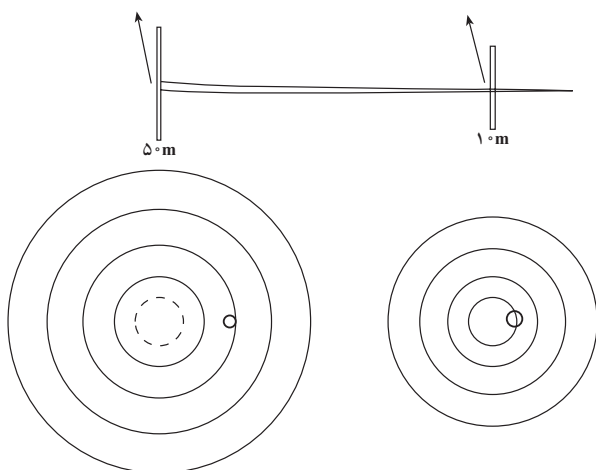
با کسب مهارت‌های بیشتر در تیراندازی، حرکت سلاح نیز کمتر می‌شود در نتیجه فضای هدف‌گیری (محدوده حرکت سلاح) نیز با کم شدن حرکت سلاح رفته‌رفته کاهش می‌یابد. فضای بین شکاف درجه و سیاهی هدف به شما کمک می‌کند تا با تمرکز بیشتری عناصر دید را تنظیم کنید. در زیر به‌طور اختصار به چند نکته مهم اشاره می‌کنیم:

- ۱- فاصله عناصر دید با سیاهی هدف باعث می‌شود تا تیرانداز تمرکز بیشتری روی آلات نشانه‌روی داشته باشد.
- ۲- ایجاد فضا بین هدف و آلات نشانه‌روی باعث کم شدن اضطراب، ثابت ماندن سلاح و کم شدن حرکت آن می‌شود.
- ۳- در صورت نزدیک بودن سیاهی هدف و آلات نشانه‌روی، این احتمال وجود دارد که آلات نشانه‌روی در داخل سیاهی نفوذ کند، این به‌خاطر شباهت رنگ مگسک و سیاهی هدف است.
- ۴- هنگام نشانه‌روی، هدف نباید به‌وضوح دیده شود. از تمرکز دید روی هدف خودداری کنید. سعی کنید تمرکز شما تنها روی عناصر دید و تنظیم صحیح آنها باشد. بسیاری از تیراندازان چنین کاری را نمی‌توانند انجام دهند و هدف را مشاهده می‌کنند. تیراندازان باید سعی کنند که عناصر دید را به‌وضوح ببینند. همین حد برای شروع کار کافی است.



۱- محدوده حرکتی عناصر دید در زیر خال سیاه هنگام نشانه‌روی

میزان انحراف در فاصله ۱۰ متر      میزان انحراف در فاصله ۵۰ متر



هرگونه فشار ناگهانی به ماشه قبل از خروج ساچمه از لوله سلاح می تواند نتیجه نامطلوبی بر مسیر نهایی ساچمه داشته باشد.

**چند نکته مهم درباره نشانه‌روی و رها شدن ماشه:**

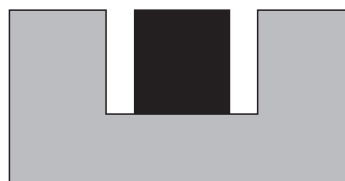
– سعی کنید به آرامی بر فشار ماشه بیافزایید، حتی اگر تصور کردید که سلاح می‌خواهد شروع به لرزش کند. مشکل اصلی از این لحظه آغاز می‌شود.

– تیرانداز بعد از تنظیم عناصر دید بر فشار ماشه می‌افزاید، فشار بر ماشه وارد می‌شود اما ماشه رها نمی‌شود. در همین زمان تیرانداز احساس می‌کند که سلاح می‌خواهد شروع به لرزش کند و با مشاهده لرزش‌های بسیار خفیف در عناصر دید – که امری عادی است – و بیم از آن که ممکن است دیگر چنین فرصتی به دست نیاید تصمیم می‌گیرد قبل از بیشتر شدن لرزش، ماشه را رها کند.

– شتاب‌زدگی در کشیدن ماشه باعث حرکت سلاح می‌شود. بعد از کشیده شدن ماشه ساچمه هنوز به حرکت خود ادامه می‌دهد و از لوله خارج نشده چون شتاب خروجی ساچمه کم است پس از خروج ساچمه از لوله، عناصر دید نیز از تطبیق خارج می‌شود. برای جلوگیری از چنین حالتی، ماشه باید غیرارادی رها شود. به لرزش‌های خفیف که در محدوده فضای نشانه‌روی و معمولاً به اندازه حلقه مرکزی هدف است توجه نکنید. بعد از رها شدن ماشه سعی کنید به جای نگاه کردن به محل اصابت ساچمه، چند ثانیه‌ای دست و آلات نشانه‌روی را در فضای نشانه‌روی ثابت نگه‌دارید.

– با در نظر گرفتن فضای هدف‌گیری مناسب که توضیح داده شد، استفاده از شکاف نسبتاً پهن (۳-۴mm) ضروری است.

– پهنای مگسک و شکاف درجه تقریباً یکی است اما به دلیل نزدیکی شکاف درجه به چشم، مگسک کوچک‌تر دیده می‌شود. در این وضعیت پهنای شکاف درجه دو برابر مگسک به نظر می‌رسد پس پهنای باریکه‌های نوری در دو طرف مگسک باید تقریباً به اندازه پهنای مگسک باشد.



– در بعضی از سلاح‌ها برای ایجاد شعاع‌های نوری مناسب از شکاف درجه قابل تنظیم استفاده می‌شود و تیرانداز می‌تواند با تنظیم آن، شعاع‌های نوری دلخواه را روی سلاح تنظیم کند. در صورت پهن بودن عناصر دید و شکل هندسی منظم آن تیرانداز می‌تواند در حداقل زمان ممکن مگسک و شکاف درجه را با هم تنظیم کند.

با وجود شباهت‌های بسیار در مکانیزم و شکل عناصر دید در تپانچه بادی و تپانچه آزاد، به دلیل اختلاف در فاصله تیراندازی و متفاوت بودن اندازه حلقه‌های هدف، میزان انحراف گلوله در تپانچه آزاد بیشتر از تپانچه بادی است.

اگر مگسک نسبت به شکاف درجه حدود ۳/۰° منحرف شود، در تپانچه بادی ساچمه حدود ۸ میلی‌متر دورتر از مرکز هدف و تقریباً به لبه خارجی حلقه ۱۰ اصابت می‌کند. اما چنین انحرافی در تپانچه آزاد باعث می‌شود تا گلوله حدود ۴۰ میلی‌متر دورتر از مرکز هدف و تقریباً نزدیک به لبه حلقه ۹ اصابت کند.

### رها شدن ماشه

در سلاح‌های بادی به دلیل کم بودن سرعت خروجی ساچمه فاصله زمانی بین رها شدن ماشه و خارج شدن ساچمه از لوله سلاح بسیار طولانی‌تر از این زمان در سلاح‌های گرم است و

– برای جلوگیری از اتفاقی رها شدن ماشه، سعی کنید پس از نشانه‌روی ابتدا خلاصی ماشه را گرفته و در انتظار رها شدن ماشه بمانید.

– موقعیت قرار گرفتن انگشت ماشه چکان<sup>۱</sup> و تماس آن با ماشه بسیار مهم است. نامناسب بودن جای انگشت روی ماشه، باعث انحراف سلاح و بی‌ثباتی و ناهماهنگی در کنترل ماشه می‌شود.

– اتصال وزنه به قسمت جلوی سلاح می‌تواند به رها شدن ماشه کمک کند. اتصال وزنه باعث سنگین شدن قسمت جلوی سلاح و در نتیجه لرزش کمتر آن خواهد شد و می‌تواند اشتباه‌های کوچک ناشی از کشیدن ماشه را جبران کند.

### هماهنگی بین نیروهای ایستا و محرک در کشیدن ماشه و نشانه‌روی

بسیاری از تیراندازان هنگام نشانه‌روی دست خود را بیش از حد روی هدف نگه می‌دارند، تا دستشان در فضای نشانه‌روی ثابت شود.

تصور رها شدن ماشه بدون در نظر گرفتن عوامل دیگر باعث رکود و عدم پیشرفت تیرانداز می‌شود و او را دچار تزلزل و بی‌ثباتی می‌کند. تمامی تکنیک‌هایی که در تیراندازی به کار برده می‌شود برای آن است که تیر در دست به هدف اصابت کند. هماهنگی در انجام صحیح این تکنیک‌ها می‌تواند باعث موفقیت و بالا رفتن کارایی تیرانداز شود.

یکی از تکنیک‌های اساسی هماهنگی بین عوامل مؤثر در تیراندازی است. این عوامل عبارت است از:

- ۱- فشار وارده روی ماشه
- ۲- تمرکز
- ۳- توانایی در ثابت نگه داشتن سلاح
- ۴- تنفس

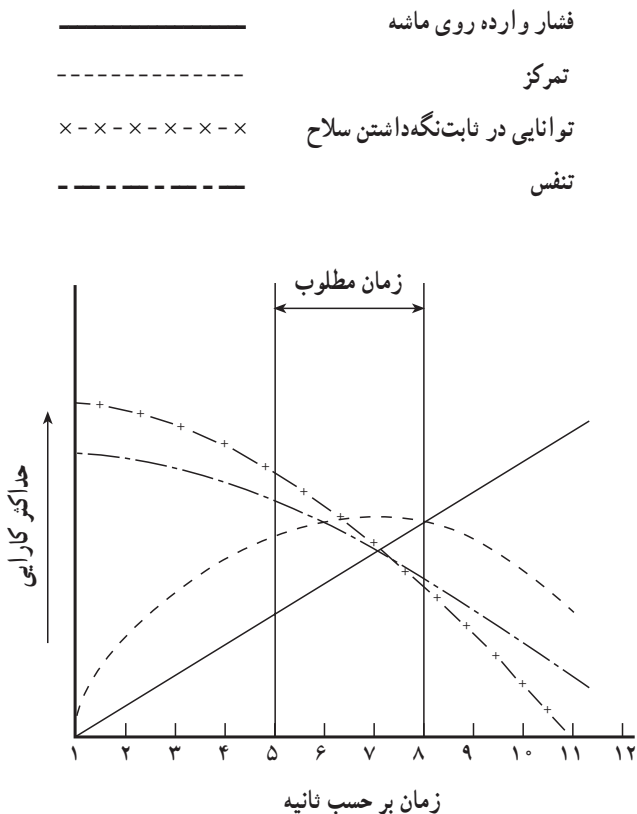
تیرانداز برای نشانه‌روی دست خود را تا زاویه ۱۳۵ درجه بالا می‌آورد و هم‌زمان با بالا آوردن دست اجازه می‌دهد تا هوا به داخل ریه‌ها وارد شود. ریه‌ها بدون هیچ فشاری به‌طور طبیعی و

به دلیل قابلیت ارتجاعی خود، به آرامی مقداری از هوای استنشاق شده را خارج می‌کنند تا ریه‌ها نیمه‌پر شوند. در این زمان تیرانداز به تدریج بر فشار ماشه می‌افزاید و عناصر دید را در فضای نشانه‌روی نگه می‌دارد.

با گذشت زمان بر میزان تمرکز تیرانداز افزوده می‌شود اما با کم شدن اکسیژن، تیرانداز دچار فشار درونی می‌شود و قدرت عضلانی او برای ثابت نگه داشتن سلاح کاهش پیدا می‌کند. کمبود اکسیژن باعث کم شدن بنیه تنفسی و همچنین خستگی عضلانی تیرانداز می‌شود و بر روند صعودی تمرکز تأثیر نامطلوب می‌گذارد. با شروع لرزش و کم شدن تمرکز شلیک آگاهانه و ناگهانی است و نتیجه رضایت‌بخشی نخواهد داشت.

در نمودار زیر زمان مطلوب برای رها شدن ماشه نشان داده شده است.

زمان مطلوب در این نمودار بین ۵-۸ ثانیه است. تیرها نباید زودتر یا دیرتر از زمان تعیین شده شلیک شوند.



۱- انگشت ماشه چکان به انگشت سبابه‌ای که روی ماشه قرار می‌گیرد گفته می‌شود.

## عملیات تکمیلی

عملیات تکمیلی مهم ترین مرحله تکنیکی در تیراندازی است. همان طور که قبلاً اشاره شد تمامی تکنیک های تیراندازی برای درست رها شدن ماشه و اصابت تیر به مرکز هدف است. بسیاری از تیراندازان تصور می کنند که رها شدن ماشه آخرین مرحله تکنیکی است اما این چنین نیست. انجام عملیات تکمیلی در تمام رشته های تیراندازی امری ضروری است اما در رشته های بادی این ضرورت بیشتر احساس می شود.

در سلاح های بادی عقب نشینی سلاح بسیار ناچیز است و این امکان را به تیرانداز می دهد حتی پس از رها شدن ماشه، سلاح را بدون حرکت روی هدف نگه دارد. این تکنیک قسمتی از تکنیک نشانه روی به حساب می آید. رها شدن ماشه باید به صورت غیرارادی صورت گیرد. کشیدن آگاهانه ماشه باعث حرکت سلاح و انحراف ساچمه می شود. تیراندازان با تجربه رها شدن ماشه را نیمی از عملیات نشانه روی می دانند، نه نقطه پایانی آن.



عملیات تکمیلی: رها شدن ماشه نیمی از عملیات نشانه روی است نه نقطه پایانی آن

به دلیل کند بودن شتاب خروجی ساچمه و حرکت کند آن در داخل لوله سلاح، لازم است سلاح را حتی پس از رها شدن ساچمه بی حرکت روی هدف نگاه دارید.

در انجام عملیات تکمیلی باید به این نکته ها توجه کنید:

- ۱- بعد از رها شدن ماشه دست خود را بی حرکت در همان وضعیت نگاه دارید.

- ۲- اجازه ندهید که تنظیم عناصر دید به هم بخورد.

- ۳- پس از رها شدن ماشه و خروج ساچمه همچنان دست خود را بالا نگاه دارید.

- ۴- دست را به آرامی پایین آورید، تا از هر گونه اضطراب و لرزش عضلات در دستتان جلوگیری شود.

- ۵- از راه دور به محل اصابت تیر نگاه نکنید و بلافاصله هدف را تعویض کنید تا در زمان صرفه جویی شود. با اجرای این تکنیک ها می توانید حتی زمانی که ساچمه در داخل لوله در حال حرکت است، آن را به مرکز هدف هدایت کنید.

## تاکتیک در تیراندازی با تپانچه بادی

یکی از مهم ترین مسایل در تیراندازی تنظیم زمان و تقسیم بندی درست آن است. زمان برگزاری رشته تپانچه بادی ۱۰۵ دقیقه برای مردان و ۷۵ دقیقه برای زنان است. تیراندازان به اشتباه زمان را بر اساس تیرهای قلق و نمره محاسبه می کنند. در تقسیم بندی درست زمان موارد زیر را باید در نظر گرفت:

- ۱- تعویض هدف

- ۲- ساچمه گذاری

- ۳- نفس گیری قبل از بالا آوردن دست

- ۴- حبس نفس هنگام نشانه روی

- ۵- اجرای اعمال تکنیکی

- ۶- استراحت

- ۷- موقعیت های پیش بینی نشده

سعی کنید زمان خود را برحسب دقیقه یا ثانیه محاسبه کنید.

همیشه زمان بیشتری را برای پایان کار خود در نظر بگیرید. هنگام تقسیم بندی زمان در ۴۰ تیر اول رقابت می توان برای هر تیر حدود ۱ دقیقه و برای شلیک و تعویض هر یک از تیرهای باقی مانده ۹۰ ثانیه را در نظر گرفت. بیشتر تیراندازان در پایان رقابت با محدودیت زمان روبه رو می شوند و شتاب زده عمل می کنند. بهتر است هنگام تعویض هدف و پر کردن سلاح از زمان حداکثر استفاده را کرد. می توان با در نظر گرفتن توانایی خود زمان را به بهترین نحو تقسیم بندی کرد.

- ۱- زمان برای ۱۰ تیر اول و تیرهای قلق ۳۰ دقیقه

- ۲- زمان برای هر سری ۱۰ تیری ۱۵ دقیقه

آشنایی تیرانداز با قوانین او را در مواقعی که زمان بسیار کم است یاری می کند و از اضطراب او می کاهد. همچنین او را



به جای ناامیدی و سراسیمه شلیک کردن به ابتکار عمل و اتخاذ تصمیم درست هدایت می کند.

فرض کنید که حدود یک دقیقه تا پایان رقابت زمان دارید اما هنوز ۳ تیر شما باقی مانده است. در چنین شرایطی چه می کنید؟ آیا ۲ تیر را فدای یک شلیک خوب می کنید و اجازه می دهید که به راحتی ۲۰ امتیاز از دست برود؟ یا این که تصمیم می گیرید به جای از دست دادن ۲۰ امتیاز، تیرهای باقی مانده را با سرعت بیشتری شلیک کنید و به کسب سه امتیاز پایین رضایت می دهید؟ بسیاری از تیراندازان روش دوم را ترجیح می دهند و به کسب ۲۱ امتیاز از ۳۰ امتیاز ممکن، رضایت می دهند. آشنایی با قوانین می تواند حتی در چنین شرایطی باعث موفقیت و کسب بهترین امتیاز شود.

برابر مقررات تیراندازان می توانند روی هر کارت هدف تنها یک تیر شلیک کنند. براساس همین مقررات به تیرانداز برای اولین و دومین شلیک اضافه روی کارت هدف اخطار داده می شود اما مشمول جریمه و کسر امتیاز نمی شود. اما از شلیک سوم به بعد، به ازای هر شلیک اضافه دو امتیاز از او کسر می شود. بنابراین به جای تعویض هدف و شلیک روی سه هدف، هر ۳ تیر خود را با آرامش کامل و با دقت روی یک سیبل شلیک کنید. زمان برای هر شلیک حدود ۲۰ ثانیه خواهد بود که حتی کمتر از این زمان نیز برای شلیک یک تیر دقیق کافی است. در این صورت از زمانی که لازم است برای تعویض هدف صرف شود می توان برای نشانه روی و اجرای صحیح تکنیک استفاده کرد.

## خودآزمایی

- ۱- منظور از حداقل رکورد ورودی چیست.
- ۲- در دور مقدماتی چند تیر فلق شلیک می شود.
- ۳- تساوی در دور مقدماتی و دور نهایی چگونه شکسته می شود.
- ۴- عوامل مؤثر در تیراندازی را نام ببرید.
- ۵- در انجام عملیات تکمیلی باید به چه نکته هایی توجه کرد.
- ۶- در تقسیم بندی درست زمان چه مواردی را باید در نظر گرفت.