

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

تیراندازی (دختران)

رشته تربیت بدنی

گروه تحصیلی علوم ورزشی
زمینه خدمات

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس ۴۴۶۸

ذوالفقاری، سیدحسن	۷۹۹
تیراندازی (دختران)/ مؤلفان: سیدحسن ذوالفقاری، مهین فرهادی زاد. - تهران: شرکت	۳/
چاپ و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۵.	ت ۹۳۸/ذ
۶۳ص. - مصور. - (آموزش فنی و حرفه ای: شماره درس ۴۴۶۸)	۱۳۹۵
متون درسی رشته تربیت بدنی گروه تحصیلی علوم ورزشی، زمینه خدمات.	
۱. تیراندازی. الف. ایران. وزارت آموزش و پرورش. دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه ای	
و کاردانش. ب. عنوان. ج. فروست.	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادهای و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و
حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

info@tvoccd.sch.ir

پیام‌نگار (ایمیل)

www.tvoccd.sch.ir

وب‌گاه (وب‌سایت)

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب : تیراندازی (دختران) - ۴۸۶/۸

مؤلفان : سیدحسین ذوالفقاری، مهین فرهادی‌زاد

ویراستار علمی : زیبا اجتهد

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار : ۹۲۶۶۰۸۸۳، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا : مریم نصرتی

طراح جلد : مریم کیوان

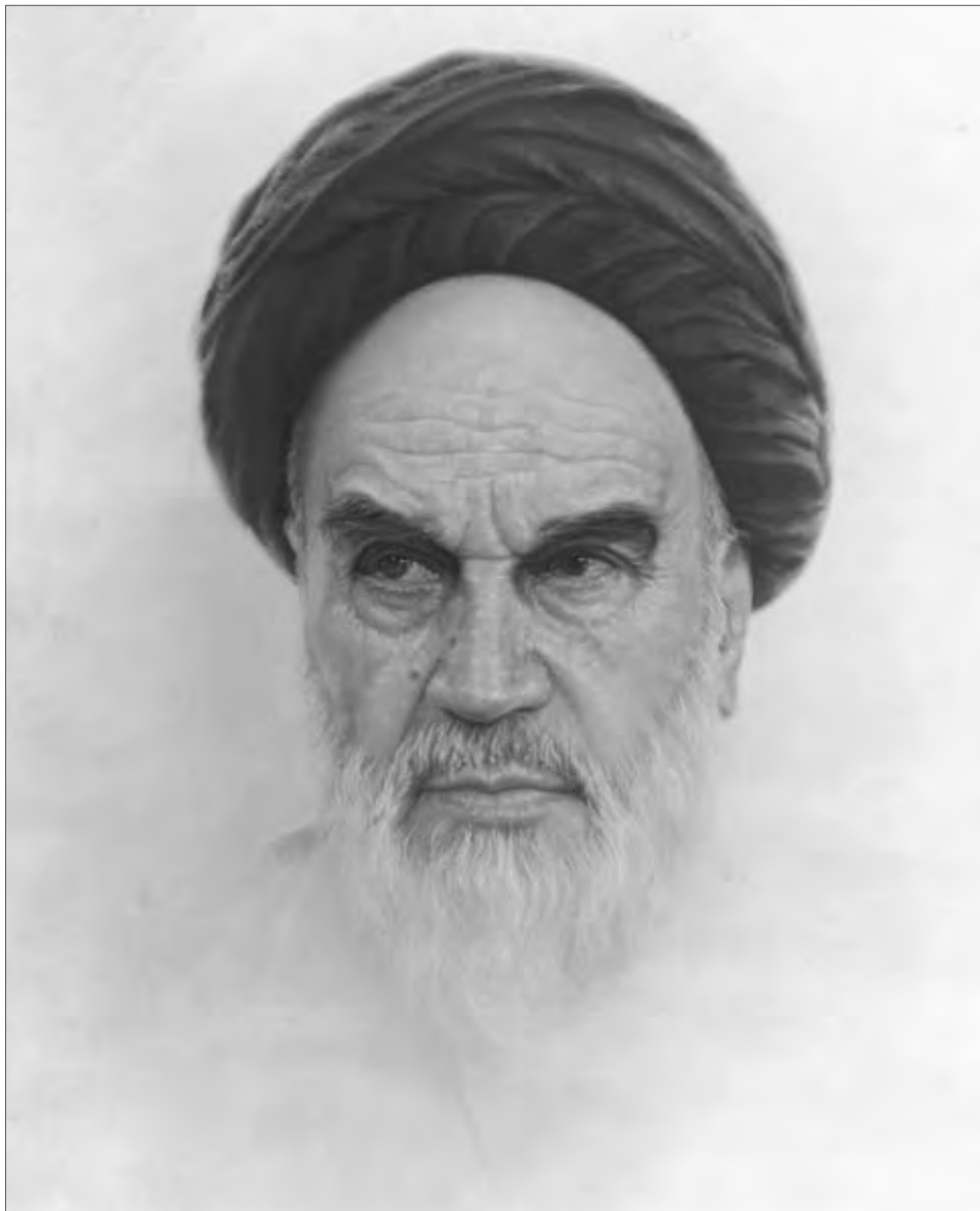
ناشر : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروبخش)

تلفن : ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ یازدهم ۱۳۹۵

حق چاپ محفوظ است.



در همهٔ ابعاد انسانی ورزش کنید.
امام خمینی «ره»

فهرست

۱

مقدمه

بخش اول

۳

فصل اول : آموزش مبتدیان

۶

فصل دوم : رشته های تیراندازی

۱۰

فصل سوم : تجهیزات تیراندازی

۱۸

فصل چهارم : اصول ایمنی

بخش دوم

۲۲

فصل پنجم : رشته تپانچه بادی

۳۱

فصل ششم : رشته تفنگ بادی

بخش سوم

۴۰

فصل هفتم : اشکال ها

۴۴

فصل هشتم : تمرین های ویژه برای رفع اشکال ها

۴۷

فصل نهم : آماده سازی مسابقاتی

۴۹

فصل دهم : گام های نخستین برای قهرمانی

بخش چهارم

۵۳

فصل یازدهم : کالبدشناسی تیراندازی

۵۹

فصل دوازدهم : فیزیولوژی تیراندازی

۶۳

فهرست منابع

مقدمه

تیراندازی مهارتی اکتسابی است که به کمک توانایی‌های فیزیکی و فکری توسعه می‌یابد. از نظر روانشناسی نیازهای روانی و ذهنی در تیراندازی می‌تواند با یک ورزش استقامتی رقابتی مقایسه شود. چون تیرانداز باید تمام حرکات را با هماهنگی بسیار بالا و در حالت هوشیاری کامل فکری، فارغ از هرگونه خستگی حرکتی، ذهنی و حسی در طول رقابت انجام دهد. در بسیاری از رشته‌های ورزشی محدودیت‌های فیزیکی می‌تواند مانع ادامه فعالیت ورزشکاران شود. اما تیراندازی ورزشی است متفاوت که در آن محدودیت‌های فیزیکی تعیین‌کننده میزان موفقیت نیست. در این رشته می‌توان قهرمانانی را نام برد که با وجود معلولیت‌های جسمانی توانسته‌اند خود را به درجات بالا برسانند. هدف از نگارش این کتاب آموزش مرحله‌ای ورزش تیراندازی است و در ضمن سعی شده است توالی آموزش مطالب نیز رعایت شود تا دانش‌آموزان بتوانند تیراندازی را از ابتدا با روشی صحیح و اصولی بیاموزند. امیدواریم توانسته باشیم به سهم خود گامی در جهت اعتلای این ورزش ملی و مذهبی برداشته باشیم. در پایان وظیفه خود می‌دانیم از کسانی که در نگارش این کتاب ما را یاری نموده‌اند قدردانی کرده و این کتاب را به پیوندگان حق و حقیقت و رهروان مولود کعبه، امیرالمؤمنین علی (ع)، تقدیم کنیم.

مؤلفان

هدف کلی

آشنایی با تکنیک‌های مقدماتی و پایه رشته تیراندازی

بخش اول

- آموزش مبتدیان
- رشته‌های تیراندازی
- تجهیزات تیراندازی
- اصول ایمنی

آموزش مبتدیان

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

۱- مراحل مختلف آموزش تیراندازی را به ترتیب نام ببرد.

۲- اصول اولیه در تیراندازی را نام ببرد.

تیراندازی یک ورزش و یک مهارت

مسلم است که توانایی‌های تیم را قهرمانان تعیین می‌کنند.

اغلب چنین تصور می‌شود که توانایی‌های فیزیکی مهم‌ترین عامل موفقیت در ورزش تیراندازی است اما واقعیت این گونه نیست.

تیراندازی مهارتی است اکتسابی که به کمک توانایی‌های فیزیکی و فکری توسعه می‌یابد؛ علاقه شخصی، فداکاری و پشتکار تیرانداز تعیین‌کننده میزان موفقیت او در مسابقات است، نه قدرت بدنی (توانایی فیزیکی).

مربانی که در بدو آموزش به بیان مشکل‌هایی مانند پیچیدگی

خاص ورزش تیراندازی، سنگین بودن سلاح، طولانی بودن زمان مسابقه و در نتیجه خستگی جسمانی تیراندازان می‌پردازند، با تلقین منفی، نوآموز را از ادامه راه مأیوس می‌کنند. برخی دیگر از همان ابتدا با ارائه تمرین‌های مشکل و تمرین‌های خشک، به‌طور عملی انگیزه نوآموز را تضعیف می‌کنند. حال آن که برای جلوگیری از چنین وضعی می‌توان با عنوان کردن رشته‌های مختلف تیراندازی، معرفی نخبگان این ورزش، همچنین پشتکار، همت و نظم حاکم بر تمرین و حتی انجام بازی‌های دسته جمعی و برگزاری مسابقات گروهی، نوآموز را به فراگیری تیراندازی علاقه‌مند کرد.

مراحل آموزش تیراندازی

۱- آشنایی با رشته‌های تیراندازی: اولین گام تیرانداز

انتخاب یکی از رشته‌های تیراندازی است که مربیان می‌توانند با

توجه به خصوصیات فیزیکی افراد تعیین کنند. آشنایی ذهنی نوآموز با نام و نحوه برگزاری مسابقات در هر رشته می‌تواند باعث علاقه بیشتر او شود. این نکته مهم را نیز باید در نظر داشت که نحوه آموزش باید متناسب با سن و قدرت فراگیری نوآموز باشد.

۲- آشنایی با تجهیزات تیراندازی: قبل از تیراندازی

نوآموز را با تجهیزات و سلاحی که قرار است با آن تیراندازی کند، آشنا کنید. این آشنایی باید به ترتیب زیر انجام شود :

الف - آشنایی عملی با سلاح و عملکرد آن (بدون فشنگ

یا ساچمه).

ب- معرفی لوازم مخصوص تیراندازی مانند عینک، کلاه،

گوشی، تلسکوپ و لباس‌های مخصوص تیراندازی و چگونگی استفاده از آنها.

۳- آشنایی با مسایل ایمنی: مربیان باید به این نکته مهم

توجه داشته باشند که تیراندازی یکی از شیرین‌ترین ورزش‌ها است و نباید با نادیده گرفتن مسایل ایمنی باعث به‌وجود آمدن صحنه‌های دلخراش شوند. زمان مناسب برای طرح مسایل ایمنی، پس از مراحل ذکر شده و قبل از آموزش مهارت‌های دیگر است، نمی‌توان از نوآموزی که هنوز با سلاح و نحوه کار آن آشنایی ندارد انتظار داشت که موارد ایمنی را به‌خوبی درک کند.

۴- آشنایی با اصول اولیه در تیراندازی: در این

مرحله نوآموز باید اصول اولیه تیراندازی را یاد بگیرد. این اصول شامل : مقررات عمومی و ویژه، تکنیک‌های تیراندازی، روش‌های

تمرینی، چگونگی شرکت در مسابقات، تاکتیک‌های مسابقاتی و رفع اشکال‌ها است که در بخش‌های بعدی کتاب به‌طور کامل به آموزش هر یک خواهیم پرداخت.

با به‌کارگیری عکس، پوستر و فیلم‌های آموزشی می‌توان نوآموز را در فراگیری هرچه دقیق‌تر این اصول (حالت‌گیری و آشنایی با مکانیزم دید سلاح) یاری کرد:

الف - حالت‌گیری در تیراندازی: تا آنجایی که مقررات به تیراندازان اجازه می‌دهد، استفاده از روش‌های ابداعی و دلخواه اختیاری است. اما این اصل مهم را نباید نادیده گرفت که ویژگی‌های فیزیکی افراد متفاوت است و به‌کارگیری حالتی یکسان در چند تیرانداز نمی‌تواند نتیجه یکسانی داشته باشد.

گه‌گاه دیده می‌شود که نوآموز به دلیل شهرت یک تیرانداز یا علاقه به مربی خود حالت‌گیری آنان را تقلید می‌کند.

آموزش وضعیت‌های مختلف در حالت‌گیری باید زیر نظر مربی و با در نظر گرفتن ویژگی‌های فیزیکی فراگیر انجام گیرد. بدیهی است بعد از کسب مهارت‌های لازم، فراگیر می‌تواند با تجربه شخصی خود و آزمایش حالت‌های مختلف، به روش‌های دلخواه و مناسب دست یابد.

ب - آشنایی با مکانیزم دید سلاح: مؤثرترین روش در آموزش این مرحله (بدون در نظر گرفتن سن یا قدرت جسمانی نوآموز) قرار دادن سلاح روی تکیه‌گاه هنگام نشانه‌روی است. نوآموز باید با انجام تمرین‌های منظم و دقیق قبل از شروع تیراندازی تطبیق صحیح عناصر دید^۱ را فراگیرد.

تیراندازان باتجربه قبل از شروع تیراندازی سلاح را در وضعیت نشانه‌روی قرار می‌دهند و با تمرکز روی عناصر دید، خود را برای شروع مسابقه آماده می‌کنند. بنابراین سعی کنید قبل از شروع تیراندازی این‌گونه عمل کنید.

۵- تلاش در یادگیری: پس از فراگیری مراحل ذکر شده، تیرانداز باید اطلاعات و دانسته‌های خود را افزایش دهد و برای کسب مهارت‌های بیشتر آماده شود. کسی که سالیان سال و تنها با اتکا به تمرین‌های طاقت‌فرسا سعی در آماده نگه‌داشتن موقعیت تیراندازی خود داشته باشد، به‌تدریج خسته می‌شود.

احساس خستگی از یک سو و پیشرفت نسبی حریفان جوان‌تر و کنجکاوتر از سوی دیگر می‌تواند باعث کناره‌گیری تیراندازی شود که می‌توانست با قرار گرفتن در مسیر درست و سازنده به بالاترین درجات تیراندازی برسد.

تیراندازی ورزشی است آمیخته با هنر و تیراندازان باید با بهره‌گیری از این حقیقت مهم از نظر روحی، خود را در سطح بالایی از آمادگی نگه‌دارند. تازگی و نشاط در ورزش تنها می‌تواند با آموختن و پیشرفت حاصل شود.

اجرای مسابقات تیراندازی

گذشت زمان می‌تواند در کسب تجربه ورزشکاران نقش مهمی را ایفا کند. برای رسیدن به مدارج بالا در تیراندازی به سال‌ها تمرین و تجربه نیاز است و کسانی که در سنین بالا به این ورزش می‌پردازند به خاطر ضعف جسمانی، مسایل شغلی و خانوادگی از ادامه راه باز می‌مانند. اما کسانی که در سنین پایین به این ورزش روی می‌آورند با گذشت زمان ضمن کسب مهارت‌های تکنیکی و تجربه‌های لازم، شکل‌گیری عضلات و بلوغ جسمی و فکری تیراندازانی مجرب می‌شوند و می‌توانند سال‌ها به عنوان افرادی موفق در صحنه ورزش باقی بمانند.

کشورهایی که به آموزش نوجوانان توجه خاصی معطوف داشته‌اند از نظر علمی و ورزشی به پیشرفت‌های چشمگیری دست یافته‌اند. ما نیز با آموزش تیراندازی به نوجوانان و جوانان، برگزاری کلاس‌های آموزشی و مسابقات تیراندازی برای گروه‌های مختلف سنی می‌توانیم در تعمیم و گسترش این رشته ورزشی گام‌های مثبتی برداریم.

گروه‌های مختلف سنی

گروه اول: ۱۱ تا ۱۳ ساله با استفاده از تکیه‌گاه

گروه دوم: ۱۳ تا ۱۵ ساله با استفاده از تکیه‌گاه

گروه سوم: ۱۵ تا ۱۷ ساله بدون تکیه‌گاه (بامحدودیت تیر)

گروه چهارم: ۱۷ تا ۲۱ ساله بدون تکیه‌گاه (بدون محدودیت

تیر)

۱- شکاف درجه و مگسک (در تفنگ به جای شکاف درجه، از روزنه دید استفاده می‌شود)

شگفتی بیافریند. توجه به چنین مسأله مهمی می تواند جوابی برای تمام ناکامی ها و نارسایی های ورزشی باشد که در حال حاضر جوامع عقب مانده ورزشی با آن روبه رو هستند.

بدیهی است تیراندازی که از ۱۱ سالگی به ورزش تیراندازی می پردازد در ۲۱ سالگی با تجربه ای ۱۰ ساله و قدرت بدنی کافی می تواند به عنوان تیراندازی موفق به تیراندازی ادامه دهد و در ۳۰ سالگی در نهایت قدرت جسمانی خود و با تجربه ای ۲۰ ساله

خودآزمایی

- ۱- مراحل مختلف آموزش تیراندازی را نام ببرید.
- ۲- اصول اولیه در تیراندازی را نام ببرید.
- ۳- هنگام آموزش حالت گیری چه ویژگی هایی را باید در نظر گرفت.
- ۴- تازگی و نشاط در ورزش چگونه حاصل می شود.

رشته‌های تیراندازی

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

- ۱- رشته‌های تیراندازی مردان و زنان را نام ببرد.
- ۲- رشته‌های تیراندازی جوانان را نام ببرد.
- ۳- رشته‌های اجباری زنان و مردان را نام ببرد.

شناخت کلی

۵- تفنگ استاندارد ۳۰۰ متر	۳×۲۰ تیر
۶- تفنگ بادی ۱۰ متر	۶۰ تیر
۷- تپانچه آزاد ۵۰ متر	۶۰ تیر
۸- تپانچه آتش سریع ۲۵ متر	۶۰ تیر
۹- تپانچه سنتر فایر ۲۵ متر	۲×۳۰ تیر
۱۰- تپانچه استاندارد ۲۵ متر	۳×۲۰ تیر
۱۱- تپانچه بادی ۱۰ متر	۶۰ تیر
۱۲- تراپ	۲۰۰ هدف
۱۳- تراپ اتوماتیک	۲۰۰ هدف
۱۴- تراپ دویل	۲۰۰ هدف
۱۵- اسکیت	۲۰۰ هدف
۱۶- هدف دوان ۵۰ متر	۲×۳۰ تیر

رشته‌های تیراندازی را می‌توان از جهات زیر بررسی کرد :

الف - تفکیک رشته‌های مردان، زنان، جوانان و

نوجوانان.

ب - تفکیک رشته‌ها به دو گروه تپانچه و تفنگ.

با وجود شباهت‌هایی میان رشته‌های تیراندازی مردان و

زنان، تفاوت‌ها و ویژگی‌های خاصی نیز در هر رشته وجود دارد

که در جای خود به آن اشاره می‌شود.

رشته‌های تیراندازی

رشته‌های شناخته شده از طرف فدراسیون جهانی تیراندازی

عبارت است :

الف - رشته‌های مردان:

۱- تفنگ آزاد ۳۰۰ متر	۳×۴۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)	
۲- تفنگ آزاد ۳۰۰ متر	۶۰ تیر
(درازکش)	
۳- تفنگ آزاد ۵۰ متر	۳×۴۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)	
۴- تفنگ آزاد ۵۰ متر	۶۰ تیر
(درازکش)	
ب - رشته‌های زنان:	
۱- تفنگ استاندارد ۵۰ متر	۳×۲۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)	

۲- تفنگ استاندارد	۵۰ متر	۶۰ تیر	۱۴- هدف دوان	۵۰ متر	۳۰ تیر
(درازکش)			(آهسته، سریع)		
۳- تفنگ بادی	۱۰ متر	۴۰ تیر	۱۵- هدف دوان	۵۰ متر	۴۰ تیر
۴- تپانچه ورزشی	۲۵ متر	۲×۳۰ تیر	(مختلط)		
۵- تپانچه بادی	۱۰ متر	۴۰ تیر	۱۶- هدف دوان	۱۰ متر	۲×۳۰ تیر
۶- تراپ	۲۰۰ هدف		(آهسته، سریع)		
۷- تراپ اتوماتیک	۲۰۰ هدف				
۸- تراپ دوبل	۲۰۰ هدف				
۹- اسکیت	۲۰۰ هدف				
۱۰- هدف دوان	۱۰ متر	۲×۳۰ تیر			
(آهسته، سریع)					
ب- رقابت‌های تیراندازی جوانان (دختران):					
۱- تفنگ استاندارد	۵۰ متر	۳×۲۰ تیر			
(درازکش، ایستاده، به زانو)					
۲- تفنگ استاندارد	۵۰ متر	۶۰ تیر			
(درازکش)					

رشته‌های جوانان

این رقابت‌ها نیز در دو گروه مردان و زنان انجام می‌شود و حداکثر سن افراد شرکت‌کننده در این رقابت‌ها ۲۱ سال است.

۳- تفنگ بادی	۱۰ متر	۴۰ تیر
۴- تپانچه ورزشی	۲۵ متر	۲×۳۰ تیر
۵- تپانچه بادی	۱۰ متر	۴۰ تیر
۶- تراپ	۲۰۰ هدف	
۷- تراپ اتوماتیک	۲۰۰ هدف	
۸- تراپ دوبل	۲۰۰ هدف	
۹- اسکیت	۲۰۰ هدف	

الف- رقابت‌های تیراندازی جوانان (پسران):

۱- تفنگ آزاد	۵۰ متر	۳×۴۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)		
۲- تفنگ آزاد	۵۰ متر	۳×۲۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)		
۳- تفنگ آزاد	۵۰ متر	۶۰ تیر
(درازکش)		

رقابت‌های انفرادی

در مسابقات المپیک تنها در رشته‌های زیر می‌توان به صورت انفرادی شرکت کرد:

الف- رقابت‌های مردان:		
۱- تفنگ آزاد	۵۰ متر	۳×۴۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)		
۲- تفنگ آزاد	۵۰ متر	۶۰ تیر
(درازکش)		
۳- تفنگ بادی	۱۰ متر	۶۰ تیر
۴- تپانچه آزاد	۵۰ متر	۶۰ تیر
۵- تپانچه آتش سریع	۲۵ متر	۶۰ تیر
۶- تپانچه بادی	۱۰ متر	۶۰ تیر
۷- هدف دوان	۱۰ متر	۲×۳۰ تیر

۴- تفنگ بادی	۱۰ متر	۶۰ تیر
۵- تپانچه آزاد	۵۰ متر	۶۰ تیر
۶- تپانچه آتش سریع	۲۵ متر	۶۰ تیر
۷- تپانچه ورزشی	۲۵ متر	۲×۳۰ تیر
۸- تپانچه استاندارد	۲۵ متر	۳×۲۰ تیر
۹- تپانچه بادی	۱۰ متر	۶۰ تیر
۱۰- تراپ	۲۰۰ هدف	
۱۱- تراپ اتوماتیک	۲۰۰ هدف	
۱۲- تراپ دوبل	۲۰۰ هدف	
۱۳- اسکیت	۲۰۰ هدف	

(آهسته، سریع)

۲- تفنگ آزاد ۳۰۰ متر ۶۰ تیر
(درازکش)

ب- رقابت‌های زنان:

- ۱- تفنگ استاندارد ۵۰ متر ۳×۲۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)
- ۲- تفنگ استاندارد ۵۰ متر ۶۰ تیر
(درازکش)
- ۳- تفنگ بادی ۱۰ متر ۴۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)
- ۴- تپانچه ورزشی ۲۵ متر ۲×۳۰ تیر
- ۵- تپانچه بادی ۱۰ متر ۴۰ تیر
- ۶- تفنگ بادی ۱۰ متر ۶۰ تیر
- ۷- تپانچه آزاد ۵۰ متر ۶۰ تیر
- ۸- تپانچه آتش سریع ۲۵ متر ۶۰ تیر
- ۹- تپانچه سنتر فایر ۲۵ متر ۲×۳۰ تیر
- ۱۰- تپانچه استاندارد ۲۵ متر ۳×۲۰ تیر
- ۱۱- تپانچه بادی ۱۰ متر ۶۰ تیر
- ۱۲- تراپ ۲۰۰ هدف
- ۱۳- اسکیت ۲۰۰ هدف
- ۱۴- هدف دوان ۵۰ متر ۲×۳۰ تیر
(آهسته، سریع)

ج- رقابت‌های آزاد:

- ۱- تراپ ۲۰۰ هدف
- ۲- اسکیت ۲۰۰ هدف

در تمام رشته‌های تیراندازی که در مسابقات المپیک برگزار می‌شود کمیته اداری موظف است تا نتایج دور مقدماتی و نهایی را منتشر کند.

رقابت‌های تیمی

در تمام رشته‌های تیراندازی که ISSF^۱ برگزار می‌کند هر تیم متشکل از سه نفر است و می‌توان با این تعداد در رقابت‌های تیراندازی به صورت تیمی شرکت کرد.

رقابت‌های جهانی (انفرادی و تیمی)

در مسابقات جهانی کمیته برگزارکننده می‌تواند رشته‌هایی را که فدراسیون جهانی تیراندازی به رسمیت شناخته است، برگزار کند اما رشته‌های زیر در رقابت‌های مردان و زنان اجباری است و کمیته برگزارکننده ملزم به برگزاری آنها است.

الف- رقابت‌های اجباری مردان:

- ۱- تفنگ آزاد ۳۰۰ متر ۳×۴۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)
- ۲- تفنگ استاندارد ۵۰ متر ۶۰ تیر
(درازکش، ایستاده، به زانو)
- ۳- تفنگ بادی ۱۰ متر ۴۰ تیر
- ۴- تپانچه ورزشی ۲۵ متر ۲×۳۰ تیر
- ۵- تپانچه بادی ۱۰ متر ۴۰ تیر
- ۶- تراپ ۲۰۰ هدف

۳۰ نفر باشد آن رشته از فهرست رقابت‌های اجباری مسابقات جهانی حذف می‌شود.

چنانچه در رقابت‌های اجباری مردان تعداد شرکت‌کنندگان مرد کمتر از ۲۰ نفر باشد یک رشته به صورت اختیاری حذف می‌شود. رشته‌های جدیدی نیز می‌تواند به این رقابت‌ها اضافه شود به شرط آن که :

۱- حداقل پنج فدراسیون عضو از دو قاره، فعال بودن آن رشته را در کشورشان تأیید کنند.

۲- کمیته مخصوصی از فدراسیون جهانی قوانین آن رشته را تکمیل کند.

۳- انجمن اداری آن را قبول کند.

۴- در اجلاس عمومی نیز قبول شود.

۲۰۰ هدف

۲×۳۰ تیر

۱۰ متر

۷- اسکیت

۸- هدف دوان

(آهسته، سریع)

کمیته برگزارکننده می‌تواند رشته‌های دیگری را که فدراسیون جهانی آنها را قبول دارد به این مسابقات بیافزاید. همچنین می‌تواند رقابت‌های جوانان را نیز در این مسابقات بگنجاند.

اگر کمیته برگزارکننده به هر علتی نتواند مسابقات ۳۰۰ متر را برگزار کند کمیته اجرایی می‌تواند کشور دیگری را تعیین کند تا آن کشور مسابقات ۳۰۰ متر را در همان سال برنامه‌ریزی و برگزار کند.

اگر تعداد شرکت‌کنندگان مسابقات جهانی در دو مسابقه پیاپی در رشته مردان کمتر از ۴۰ نفر و در رشته زنان کمتر از

خودآزمایی

۱- تفاوت رشته‌های بادی مردان و زنان در چیست.

۲- رشته‌های اجباری مردان و زنان را نام ببرید.

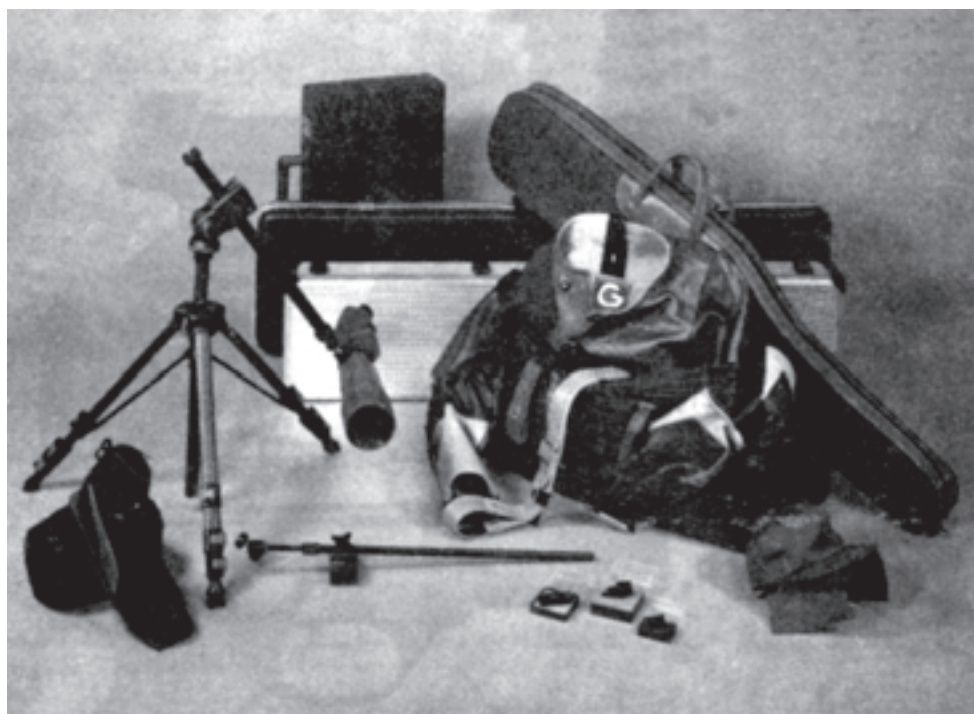
۳- در رشته سه وضعیتی زنان چند تیر و در چند مرحله شلیک می‌شود.

۴- اضافه شدن رشته‌های جدید به رقابت‌های جهانی چگونه انجام می‌شود.

تجهیزات تیراندازی

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

- ۱- تجهیزات اصلی و متفرقه تیراندازی را نام ببرد.
- ۲- لزوم استفاده از هر یک را به اختصار توضیح دهد.



انتخاب سلاح

فقط برای تیراندازی دقت می‌توان استفاده کرد در حالی که از سلاح نیمه اتوماتیک می‌توان برای هر دو منظور، یعنی تیراندازی دقت و سریع استفاده کرد. در انتخاب سلاح یکی از پیشرفته‌ترین انواع را که با مقررات ISSF نیز مغایرت نداشته باشد انتخاب کنید تا بتوانید از آن در مسابقاتی که زیر نظر ISSF برگزار می‌شود، استفاده کنید.

در بیشتر باشگاه‌های ورزشی تنها از چند سلاح استفاده می‌شود. در این باشگاه‌ها ممکن است چند نفر با یک سلاح تمرین کنند. این امر می‌تواند در وقت و کیفیت تیراندازی که می‌خواهند به سطوح بالایی برسند تأثیر بگذارد. اگر مصمم هستید تا در این رشته پیشرفت کنید باید از سلاح شخصی استفاده کنید. سلاح تک‌تیر برای تیراندازی دقت بسیار مناسب است اما از آن

عینک مخصوص تیراندازی

اگر برای مطالعه به عینک احتیاج دارید هنگام تیراندازی نیز باید از عینک استفاده کنید. حتی اگر چشم شما از نظر بینایی مشکلی نداشته باشد استفاده از عینک می تواند در مشخص تر شدن آلات نشانه روی و کم کردن خستگی چشم مؤثر باشد.



یکی از دلایل مهم استفاده از عینک تیراندازی، ایجاد تمرکز بیشتر هنگام نشانه روی است. دلایل دیگری نیز وجود دارد که به طور اختصار به آنها اشاره می کنیم:

۱- پوشش های محدود کننده دید عینک تیراندازی، مانع از خستگی چشم می شود و این امکان را به تیرانداز می دهد که بدون نیاز به بستن چشم مغلوب^۱، در حالی که هر دو چشم در شرایط نوری یکسانی قرار دارند، به راحتی نشانه روی کند.



۲- پوشش های محدود کننده در دو طرف عینک، مانع از دیده شدن افراد مجاور می شود و تیرانداز می تواند با تمرکز بیشتری نشانه روی کند.



۳- استفاده از فیلترهای رنگی روی عینک مانع از ورود نورهای شدید به چشم تیرانداز می شود و در شرایط نوری متغیر، وضعیت ثابت و یکنواخت را به وجود می آورد، در نتیجه هدف و عناصر دید مشخص تر دیده می شوند.



۱- چشم غیرفعال در نشانه روی (به بخش فیزیولوژی در همین کتاب مراجعه شود)

خم شدن سر تیرانداز، چشمی با چرخش خود در مقابل چشم تیرانداز قرار می‌گیرد.



منشور

بهترین وضعیت برای نشانه‌روی زمانی است که دست و چشم غالب تیرانداز در یک سمت قرار داشته باشند. اگر دست غالب چشم غالب تیرانداز در دو سمت مخالف قرار داشته باشند تیرانداز باید از منشور برای نشانه‌روی استفاده کند. وجود آینه‌های زاویه‌دار در داخل این منشورها این امکان را برای تیرانداز فراهم می‌سازد که هنگام حالت‌گیری، با چشم غالب نشانه‌روی کند.



۴- با تنظیم دیافراگم روی هدف، تیرانداز دیگر قادر به دیدن هدف‌های دیگر نخواهد بود. علاوه بر این دیافراگم نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای در ثابت بودن وضعیت سر در طول تیراندازی دارد. هنگامی که تیرانداز از درون روزنه کوچک دیافراگم هدف را مشاهده می‌کند دیگر نمی‌تواند سر خود را حرکت دهد، بنابراین هنگام حالت‌گیری و نشانه‌روی از ثبات بیشتری برخوردار خواهد بود.



۵- عینک تیراندازی می‌تواند مانند سپری مانع برخورد پوکه‌ها به چشم تیرانداز شود. هنگام تیراندازی می‌توان از عینک شخصی نیز استفاده کرد.

چشمی (روزنه دید)

روزنه دید در تفنگ به گونه‌ای طراحی و ساخته شده است که تیرانداز بتواند هنگام نشانه‌روی فاصله آن را با چشم تنظیم کند و فضای نشانه‌روی مناسبی را برای تطبیق عناصر دید به وجود آورد. با امکان جابه‌جایی روزنه دید، زاویه دید و استقرار سلاح نیز تغییر می‌کند و تیرانداز می‌تواند محل اصابت تیر را روی هدف تنظیم کند.



چشمی چرخشی

برای جلوگیری از خم شدن اجباری سر تیرانداز هنگام نشانه‌روی روزنه دید مخصوصی طراحی شده است که می‌توان آن را در سمت چپ یا راست چرخاند. در این صورت به جای

آب تراز

اتخاذ حالت گیری مناسب و تکرار یکنواخت آن مستلزم نگاهداری سلاح در زاویه ثابتی است. این در صورتی است که تیرانداز برای اتخاذ حالت گیری مناسب سلاح را کمی به داخل بدن بچرخاند. مسلح کردن سلاح، پایین آوردن یا بالا آوردن آن باعث می شود سلاح در وضعیت ثابتی قرار نگیرد. استفاده از آب تراز روی حفاظ مگسک نگاهداری سلاح را در زاویه ثابت ممکن می کند.



تلسکوپ

هنگام تیراندازی می توان از تلسکوپ برای دیدن محل اصابت تیر استفاده کرد. امروزه استفاده از تجهیزات الکترونیکی تصویری رو به افزایش است اما به دلیل گران بودن این نوع تجهیزات، در بیشتر سالن های تیراندازی هنوز از وسایل چشمی مانند دوربین و تلسکوپ استفاده می شود.



دلایل استفاده از تلسکوپ در سالن:

۱- ممکن است در سالن های ۱۰ و ۵۰ متر از دستگاه های تعویض کننده خودکار هدف استفاده شود. تیرانداز باید قبل از

تعویض هدف، محل اصابت تیر خود را ببیند، در چنین شرایطی استفاده از تلسکوپ ضروری است. اما در کشور ما هدف بعد از شلیک به سمت تیرانداز حرکت می کند و تیرانداز می تواند محل اصابت تیرهای خود را روی هدف ببیند.

در مسافت ۲۵ متر تیرانداز اجازه نزدیک شدن به هدف را ندارد بنابراین می تواند پس از هر شلیک تیرهایش را با استفاده از تلسکوپ ببیند.

۲- با استفاده از تلسکوپ می توان در وقت صرفه جویی

کرد.



تلسکوپ مناسب باید:

- ۱- به راحتی در جعبه مخصوص تیراندازی قرار گیرد.
- ۲- قدرت و انطباق کافی برای تنظیم شدن در فواصل ۱۰ تا ۵۰ متر را داشته باشد.
- ۳- در ارتفاع دلخواه قابل تنظیم باشد تا تیرانداز هنگام نگاه کردن به هدف مجبور به تغییر وضعیت بدن نباشد.

گوشی مخصوص تیراندازی

گوشی یکی از وسایل بسیار ضروری در تیراندازی است. استفاده از این وسیله می تواند علاوه بر حفظ سلامت شنوایی تیرانداز، صدای انفجار گلوله را به میزان قابل توجهی کاهش دهد و از تأثیر نامطلوب آن بر عضلات هنگام رها شدن ماشه و حتی در زمان حرکت تیر و خروج آن از لوله سلاح جلوگیری کند.

استفاده از گوشی تنها به دلیل کاهش صدای گلوله نیست. تیراندازان حتی در سالن های بادی از گوشی استفاده می کنند چون کاهش صدای محیط که گاهی به دلیل حضور تماشاچیان در سالن های تیراندازی است می تواند در ایجاد تمرکز بیشتر در خلال تیراندازی سهم تعیین کننده و مؤثری داشته باشد. با توجه به تنوع گوشی های موجود باید در انتخاب گوشی مناسب بسیار دقت کرد.



گوشی مناسب باید:

- ۱- کیفیت بالایی داشته باشد و بتواند صداها را تا حد قابل توجهی کاهش دهد.
 - ۲- سبک و راحت باشد.
- بعضی از گوشی ها با وجود راحتی نمی توانند به خوبی از گوش محافظت کنند. به خاطر داشته باشید استفاده از گوشی نامناسب می تواند باعث وارد شدن صدمات دایمی به گوش یا کری آن شود.

کلاه مخصوص تیراندازی

کلاه نیز می تواند در بسیاری از موارد به عنوان وسیله ای ضروری در تیراندازی به کار گرفته شود. لبه کلاه می تواند از

تابش مستقیم نور از سمت بالا و همچنین طرفین به شیشه عینک و چشم جلوگیری کند.



پوشش های قابل نصب در دو طرف کلاه نیز مانند پوشش های دو طرف عینک می توانند مانع از دید جانبی تیرانداز شوند.



این کلاه قابل تغییر است و می تواند مطابق میل تیرانداز به کار گرفته شود.

لباس تیراندازی

لباس های تیراندازی از نظر شکل ظاهری، اندازه و ضخامت قسمت های مختلف آن باید با مقررات ISSF مطابقت داشته باشد.



بند تفنگ

بند وسیله‌ای است برای نگهداری سلاح که از یک طرف به وسیله گیره مخصوص به زیر سلاح و از طرف دیگر به بازو یا کتف تیرانداز متصل می‌شود. استفاده مناسب از بند در کسب امتیازهای بالا بسیار مؤثر و حائز اهمیت است.



کفش تیراندازی

کف کفش باید ضخیم باشد و پاشنه آن ساییدگی نداشته باشد. در صورت امکان کف کفش باید یک تکه و ضخامت آن در



لباس مخصوص تیراندازی می‌تواند باعث کم شدن حرکت بدن و ثبات بیشتر تیرانداز هنگام حالت گیری و نشانه‌روی شود.

دستکش تیراندازی

از دستکش برای کاهش فشار ناشی از وزن تفنگ به دست تیرانداز استفاده می‌شود. دستکش‌های تیراندازی از نظر شکل ظاهری، اندازه و ضخامت باید با مقررات ISSF مطابقت داشته باشد.

پایه نگه دارنده سلاح

پایه نگه دارنده سلاح یکی از وسایل ضروری در رشته تفنگ است و تیرانداز می تواند هنگام مسلح کردن سلاح یا استراحت بین هر شلیک در وضعیت ایستاده یا به زانو از آن استفاده کند. از این وسیله همچنین می توان به عنوان سکویی برای نگه داشتن مهمات استفاده کرد. این وسیله باید قابلیت تنظیم در وضعیت به زانو و ایستاده را داشته باشد.

استفاده از این وسیله هنگام تیراندازی می تواند :

- ۱- فشنگ گذاری را برای تیرانداز آسان کند.
- ۲- از حرکت اضافی بدن هنگام پایین و بالا آوردن سلاح جلوگیری کند و در طول تیراندازی وضعیت ثابت و یکنواختی را هنگام نشانه روی به وجود آورد.
- ۳- مسیر حرکت سلاح را کوتاه کند و باعث کاهش انقباض غیرضروری عضلات درگیر شود.



قسمت پاشنه بیشتر از قسمت پنجه آن باشد. کفش های تیراندازی نیز مانند تجهیزات دیگر تیراندازی باید با مقررات ISSF مطابقت داشته باشد.



بالشتک تیراندازی

از این وسیله برای پر کردن فاصله روی پا با زمین در وضعیت به زانو استفاده می شود. بالشتک های تیراندازی از نظر طول و قطر و انعطاف پذیری باید با مقررات ISSF مطابقت داشته باشد.



دفترچه ثبت امتیازها

دفترچه و قلم از وسایل ضروری دیگری است که تیرانداز می‌تواند از آن برای ثبت تیرهای قلق، تجمع تیرها و همچنین ریز نمره‌های خود استفاده کند.

این اطلاعات می‌تواند تیرانداز را در تجزیه و تحلیل عملکردش یاری کند. دفترچه ثبت امتیازها می‌تواند برای ارزیابی مراحل تمرین بسیار ساده طراحی شود. حتی می‌توان با استفاده از چند واشر، دوایری را روی کاغذ رسم کرد و محل اصابت تیرها را روی آن علامت گذاشت.



وسایل متفرقه

۱- شمع، چراغ نفتی کوچک، فندک یا کبریت که از آنها برای دوداندود کردن عناصر دید استفاده می‌شود. تیرانداز نباید هنگام دوداندود کردن عناصر دید به شعله نگاه کند. بهتر است این کار به کمک فرد دیگری که قرار نیست تیراندازی کند انجام شود.

۲- منگنه و پونز برای نصب هدف

۳- چسب مخصوص برای پوشاندن محل اصابت تیرها

خودآزمایی

۱- ضرورت استفاده از عینک تیراندازی را به اختصار توضیح دهید.

۲- استفاده از فیلترهای رنگی چه کمکی به تیرانداز می‌کند.

۳- در انتخاب گوشی تیراندازی به چه نکته‌هایی باید توجه شود.

۴- وسایل متفرقه در تیراندازی را نام ببرید.

۵- هنگام دوداندود کردن عناصر دید به چه نکته‌هایی باید توجه شود.

۴- چهارپایه مخصوص و صندلی

۵- پودر مخصوص برای جلوگیری از عرق کردن کف

دست و چسبندگی آن

۶- دستمال برای خشک کردن عرق دست و تمیز کردن

سلاح

۷- قرص‌های گلوکز، قرص‌های جوشان

۸- شماره‌انداز برای محاسبه تیرهای شلیک شده

جعبه مخصوص تیراندازی

بیشتر تیراندازان ترجیح می‌دهند تا تمام لوازم تیراندازی و سلاح خود را در جعبه مخصوصی حمل کنند. به همین دلیل جعبه‌های مخصوصی ساخته شده است که تیرانداز می‌تواند تمامی تجهیزات خود را که در این بخش به آن اشاره شد در آن جای دهد و از در آن نیز به عنوان پایه تلسکوپ استفاده کند. این وسیله می‌تواند کامل‌کننده تجهیزات تیرانداز باشد.



اصول ایمنی

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

۱- نکات ایمنی در ارتباط با حمل و نگهداری سلاح را به کار گیرد.

۲- نکات ایمنی در سالن‌های تیراندازی را به کار گیرد.

مسایل ایمنی

در جایی که سلاح‌های گرم وجود دارد هرگز نمی‌توان نسبت به مسایل ایمنی صد در صد مطمئن بود، زیرا سلاح به دلیل کوتاه بودن لوله‌اش می‌تواند به راحتی در هر سمتی قرار گیرد. تیراندازی، با وجود طبیعت مرگبارش، ورزشی امن است و هرگز پیشامدی رخ نمی‌دهد مگر این که قصوری در رعایت اصول ایمنی انجام گیرد. به همین خاطر ایمنی اولین مهارتی است که باید یاد گرفته شود و پس از انجام تمرین‌های مداوم به صورت طبیعت دوم تیرانداز درآید.

ایمنی در باشگاه تیراندازی

۱- هنگامی که در سالن تیراندازی سلاح را از جعبه مخصوص آن بیرون می‌آورید، خشاب را خارج کرده، گلنگدن آن را باز کنید و تا قبل از شروع تیراندازی نیز آن را باز نگه دارید.

۲- همیشه سلاح را هنگام خارج کردن از جعبه مخصوص، گرفتن از دیگران، دادن آن به دیگران و حتی هنگامی که آن را به خط آتش می‌برید کنترل کنید تا از خالی بودن آن مطمئن شوید.

۳- تا آنجایی که ممکن است سلاح و مهمات را به صورت جداگانه و دور از هم نگه دارید.

۴- هرگز به سلاح کسی بدون اجازه و حضور او دست نزنید.

۵- هنگام انجام تمرین‌های خشک، حتی در صورت اطمینان از خالی بودن سلاح، آن را به سمت هدف یا محل امن نشانه‌روی کنید.

ایمنی در خط تیراندازی

۱- تا زمانی که کسی جلوی خط آتش قرار دارد (برای نمره دادن یا تعویض هدف) از دست زدن به سلاح خودداری کنید.

۲- هنگام گرفتن سلاح در میدان تیراندازی، آن را به سمت پایین نگه دارید.

۳- سلاح را تنها با دستور افسر میدان پر کنید.

۴- بلافاصله پس از اعلام فرمان «خالی کنید» سلاح را خالی کنید.

در موارد زیر نیز باید سلاح خود را خالی کنید و از خالی بودن آن مطمئن شوید :

الف - زمانی که مسأله‌ای در حین تیراندازی رخ می‌دهد.

ب - زمانی که به هر دلیل می‌خواهید خط آتش را ترک کنید.

ج - زمانی که سلاح خراب می‌شود.

۵- پس از پایان تیراندازی و خارج کردن سلاح از خط آتش دوباره آن را امتحان کنید تا از خالی بودن آن مطمئن شوید.

ایمنی در منزل

۱- سلاح و مهمات را در مکان مطمئن نگه دارید.

۲- سلاح را از دسترس کودکان، نوجوانان و کسانی که هنوز نمی‌توانند درست از آن استفاده کنند، دور نگه دارید.

۳- سلاح را چه در منزل و چه هنگام انتقال آن به ماشین از نظر دور نکنید و هرگز از آن غافل نشوید.

نکته‌های مهم ایمنی

- ۱- هرگز از سلاح نو که هنوز لوله آن تمیز نشده است، استفاده نکنید. روغن و گریس موجود در لوله می‌تواند صدمات جدی به آن وارد کند.
- ۲- سلاح بادی را هیچ‌گاه روغن کاری نکنید چون روغن و بخار تحت فشار می‌تواند خطرناک باشد.
- ۳- هنگامی که سلاح شما خراب می‌شود یا این که تصور می‌کنید نقصی پیدا کرده است آن را زمین بگذارید، عقب بیاوید و مسئول خط را مطلع سازید.
- ۴- از تعمیر سلاح هنگام تیراندازی جداً خودداری کنید.
- ۵- مطمئن شوید که مقررات را به خوبی اجرا می‌کنید. غفلت از هر کدام می‌تواند باعث بروز پیشامد ناگواری شود.
- ۶- هرگز به سلاح‌های گرم بی‌توجه نباشید. تنها لحظه‌ای غفلت کافی است تا سانحه‌ای رخ دهد.
- ۷- سلاح یا خشاب را تنها در خط آتش و با دستور مسئول خط پر کنید.
- ۸- هرگز سلاح را به سمت کسی نگیرید.

کلیات

این قوانین قسمتی از قوانین تکنیکی ISSF (فدراسیون بین‌المللی تیراندازی) است که برای همه رشته‌های تیراندازی قابل اجرا است. تمام تیراندازان، مربیان و سرپرستان تیم‌ها باید با این قوانین آشنا باشند و مطمئن شوند که این قوانین اجرا می‌شود.

مقررات ایمنی

در کشورهای مختلف قوانین لازم و ویژه ایمنی در میادین تیراندازی متفاوت است. به همین دلیل تنها جزییات اساسی و مهم در چهارچوب این مقررات عنوان می‌شود. ایمنی میدان تیر تا حدود زیادی به شرایط محلی بستگی دارد. در مواقع ضروری

کمیته برگزارکننده مسابقات می‌تواند قوانین جدید وضع کند. کمیته برگزارکننده باید با مقررات و ضوابط ایمنی میدان آشنا باشد و اقدام‌های ضروری را در این زمینه به عمل آورد. کمیته برگزارکننده مسئولیت ایمنی میدان را بر عهده دارد.

– لازم است برای حفظ ایمنی و جان تیرانداز، عوامل اجرایی و ناظران میدان هنگام استفاده و جابه‌جایی سلاح، دقت و احتیاط فوق‌العاده‌ای اعمال شود. همه افراد باید انضباط فردی را رعایت کنند. همچنین تیراندازان و مسئولان تیم‌ها وظیفه دارند که در اجرای این مقررات و برقراری نظم با عوامل اجرایی میدان همکاری کنند.

– برای حفظ ایمنی و جان تیراندازان، افسر یا ناظران میدان در هر زمان که لازم بدانند می‌توانند تیراندازی را متوقف کنند. تیراندازان و مسئولان تیم‌ها باید بلافاصله افسر میدان یا داوران را از هر موضوعی که ممکن است خطرناک باشد یا منجر به بروز حادثه‌ای شود، مطلع سازند.

– تنها مسئولان کنترل سلاح، داوران خط یا افسر میدان مجاز به کنترل سلاح یا تجهیزات تیراندازان هستند. این کنترل باید در حضور تیرانداز انجام شود.

– سلاح باید در خط آتش و تنها بعد از دستور یا علامت «شروع یا پرکردن» فشنگ گذاری شود.

– تیرانداز باید بعد از شلیک آخرین گلوله و قبل از ترک خط آتش مطمئن شود که فشنگی در جان لوله^۱ یا خشاب وجود ندارد. تیراندازی خشک و نشانه‌روی تمرینی فقط با اجازه افسر میدان و تنها در خط آتش یا محل تعیین شده مجاز است. هنگامی که عوامل اجرایی جلوی خط آتش هستند تیراندازان اجازه جابه‌جایی یا دست کاری کردن سلاح را ندارند.

– اگر تیرانداز پس از فرمان «آتش‌بس» بدون اجازه افسر میدان مبادرت به جابه‌جایی یا دست کاری سلاح یا خشاب نماید، ممکن است از دور مسابقه حذف شود.

– تیراندازان باید بلافاصله پس از فرمان «آتش‌بس» تیراندازی را متوقف کرده، سلاح و خشاب خود را از فشنگ خالی کنند و پس از اطمینان از خالی بودن سلاح آن را در حالت

«پر کنید، آتش، آتش بس، خالی کنید» و فرامین لازم دیگر را اعلام کنند. افسر میدان باید از اعلام صحیح فرامین مطمئن شود.

ضامن قرار دهند. شروع مجدد تیراندازی تنها پس از دستور یا علامت شروع تیراندازی مجاز است.
– تنها رئیس یا مسئولان رسمی میدان می توانند فرمان

خودآزمایی

- ۱– ایمنی در باشگاه تیراندازی را توضیح دهید.
- ۲– ایمنی در خط تیراندازی را توضیح دهید.
- ۳– نکته‌های مهم ایمنی را توضیح دهید.

بخش دوم

● رشته تیانچه بادی

● رشته تفنگ بادی

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^۱ از مجارستان و در رقابت زنان می‌جرسالی کارول^۲ 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^۳ 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^۴ 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)^۱ در این رشته برای مردان ۵۶۳ امتیاز و برای زنان ۳۶۵ امتیاز است.

سیاهی هدف از حلقه ۷ تا ۱۰، ۵/۵ 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 نگه‌داشته شود.



ابعاد هدف تپانچه بادی

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



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.

^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

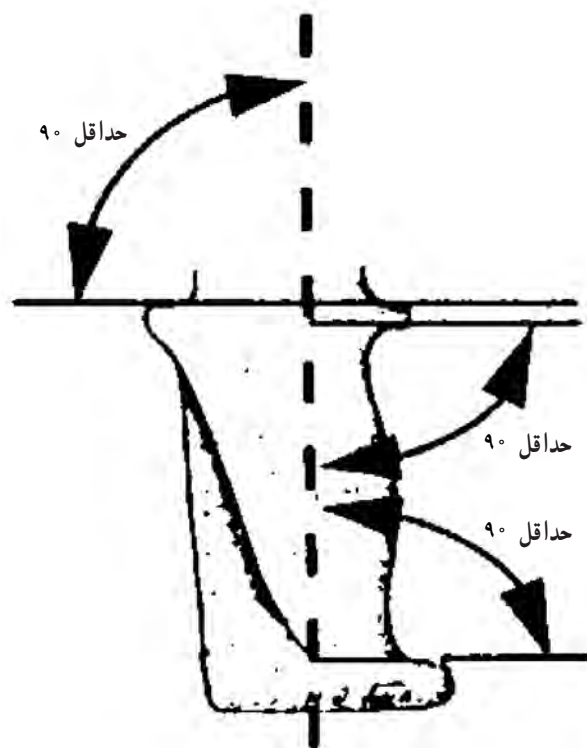
– پس از پایان دور مقدماتی، هشت نفر برتر به دور نهایی راه می‌یابند و طبق مقررات تکنیکی ویژه^۱ به ترتیب امتیاز، از سمت چپ به راست در خط آتش می‌ایستند.
– در این مرحله ۳ دقیقه زمان برای آماده شدن در نظر گرفته شده است و پس از آن زمان شلیک تیرهای قلق که ۷ دقیقه است شروع می‌شود.
– تعداد تیرهای قلق آزاد است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

– در پایان مرحله قلق و پس از گذشت ۱ دقیقه مسئول خط با اعلام فرمان «پر کنید» 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 مسئول 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) به عنوان 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

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 به گونه‌ای 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 به صورت 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

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. زائده 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 به طور 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 فتر و مجموعه پیستون و متعلقات آن کاملاً بالای دست قرار می‌گیرد. امروزه با ساخت سلاح‌های گازی، لوله سلاح به دست نزدیک‌تر شده و هنگام نشانه‌روی وضعیت ثابت و راحتی را به وجود آورده است.

– هنگام گرفتن قبضه، خم بودن مچ دست باعث کم شدن نیروی دست نگه‌دارنده می‌شود.

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

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

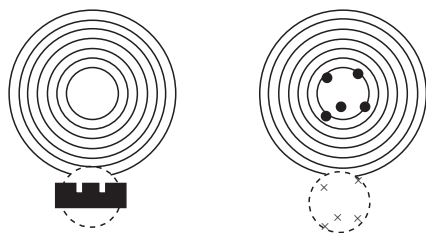
تنفس

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 به طور طبیعی نفس بکشید و سپس هوا را به آرامی خارج کنید. هنگام بالا آوردن تپانچه از روی سکو، یک بار دیگر به طور 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.

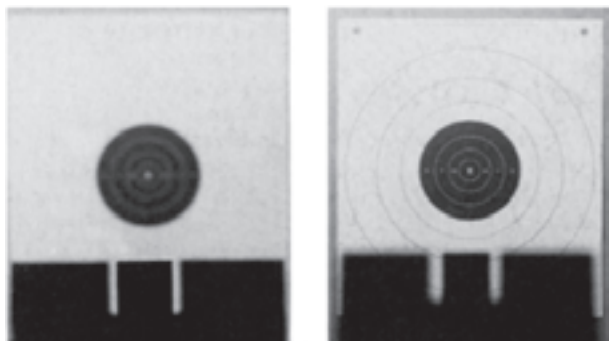
فضای نشانه‌روی

سلاح را نمی‌توان کاملاً بی حرکت نگه داشت. برای نشانه‌روی دقیق و رها شدن ماشه لازم است تا سلاح برای چند ثانیه در فضای نشانه‌روی^۱ 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.



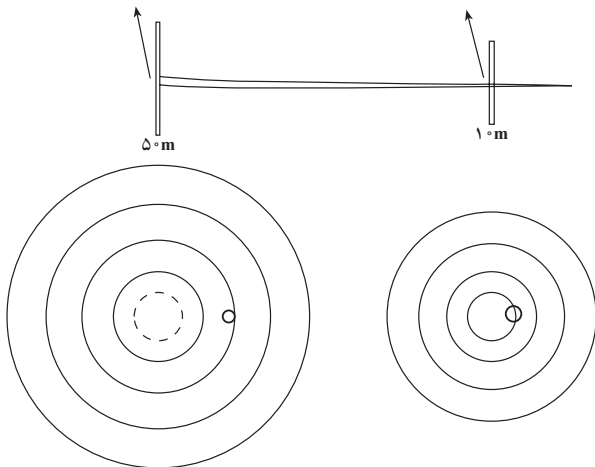
با کسب مهارت‌های بیشتر در تیراندازی، حرکت سلاح نیز کمتر می‌شود در نتیجه فضای هدف‌گیری (محدوده حرکت سلاح) نیز با کم شدن حرکت سلاح رفته‌رفته کاهش می‌یابد. فضای بین شکاف درجه و سیاهی هدف به شما کمک می‌کند تا با تمرکز بیشتری عناصر دید را تنظیم کنید. در زیر به طور اختصار به چند نکته مهم اشاره می‌کنیم:

- 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 به خاطر شباهت رنگ مگسک و سیاهی هدف است.
- ۴- هنگام نشانه‌روی، هدف نباید به وضوح 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 به وضوح 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 نشانه روی و رها شدن ماشه:

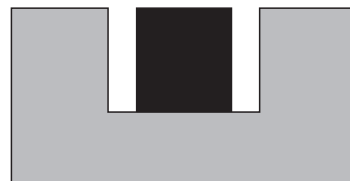
– سعی کنید به آرامی بر فشار ماشه بیافزایید، حتی اگر تصور کردید که سلاح می خواهد شروع به لرزش کند. مشکل اصلی از این لحظه آغاز می شود.

– تیرانداز بعد از تنظیم عناصر دید بر فشار ماشه می افزاید، فشار بر ماشه وارد می شود اما ماشه رها نمی شود. در همین زمان تیرانداز احساس می کند که سلاح می خواهد شروع به لرزش کند و با مشاهده لرزش های بسیار خفیف در عناصر دید – که امری عادی است – و بیم از آن که ممکن است دیگر چنین فرصتی به دست نیاید تصمیم می گیرد قبل از بیشتر شدن لرزش، ماشه را رها کند.

– شتاب زدگی در کشیدن ماشه باعث حرکت سلاح می شود. بعد از کشیده شدن ماشه ساچمه هنوز به حرکت خود ادامه می دهد و از لوله خارج نشده چون شتاب خروجی ساچمه کم است پس از خروج ساچمه از لوله، عناصر دید نیز از تطبیق خارج می شود. برای جلوگیری از چنین حالتی، ماشه باید غیرارادی رها شود. به لرزش های خفیف که در محدوده فضای نشانه روی 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 ثانیه ای دست و آلات نشانه روی را در فضای نشانه روی ثابت نگه دارید.

– با در نظر گرفتن فضای هدف گیری 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 کوچک تر دیده می شود. در این وضعیت پهنای شکاف درجه دو برابر مگسک به نظر می رسد پس پهنای باریکه های نوری در دو طرف مگسک باید تقریباً به اندازه پهنای مگسک باشد.



– در بعضی از سلاح ها برای ایجاد شعاع های نوری مناسب از شکاف درجه قابل تنظیم استفاده می شود و تیرانداز می تواند با تنظیم آن، شعاع های نوری دلخواه را روی سلاح تنظیم کند. در صورت پهن بودن عناصر دید و شکل هندسی منظم آن تیرانداز می تواند در حداقل زمان ممکن مگسک و شکاف درجه را با هم تنظیم کند.

با وجود شباهت های بسیار در مکانیزم و شکل عناصر دید در تپانچه بادی و تپانچه آزاد، به دلیل اختلاف در فاصله تیراندازی و متفاوت بودن اندازه حلقه های 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 میلی متر دورتر از مرکز هدف و تقریباً به لبه خارجی حلقه ۱۰ اصابت می کند. اما چنین انحرافی در تپانچه آزاد باعث می شود تا گلوله حدود ۴۰ میلی متر دورتر از مرکز هدف و تقریباً نزدیک به لبه حلقه ۹ اصابت کند.

رها شدن ماشه

در سلاح های بادی به دلیل کم بودن سرعت خروجی ساچمه فاصله زمانی بین رها شدن ماشه و خارج شدن ساچمه از لوله سلاح بسیار طولانی تر از این زمان در سلاح های 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 ماشه‌چکان^۱ 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 درست 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

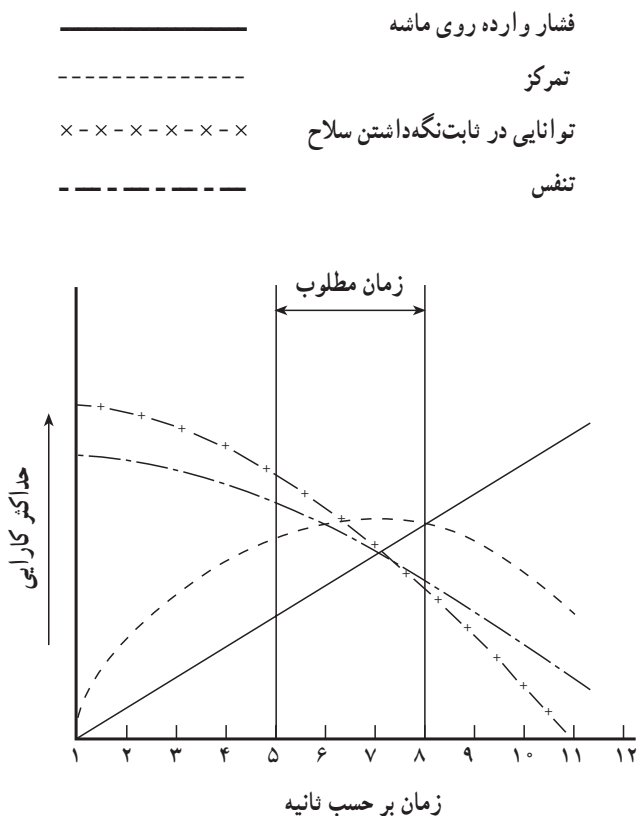
تیرانداز برای نشانه‌روی دست خود را تا زاویه ۱۳۵ درجه بالا می‌آورد و هم‌زمان با بالا آوردن دست اجازه می‌دهد تا هوا به داخل ریه‌ها وارد شود. ریه‌ها بدون هیچ فشاری به طور طبیعی و

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.

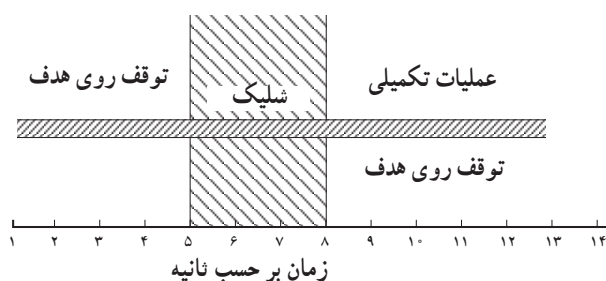


۱- انگشت ماشه‌چکان به انگشت سیب‌های که روی ماشه قرار می‌گیرد گفته می‌شود.

عملیات تکمیلی

عملیات تکمیلی مهم‌ترین مرحله تکنیکی در تیراندازی است. همان‌طور که قبلاً اشاره شد تمامی تکنیک‌های تیراندازی برای درست رها شدن ماشه و اصابت تیر به مرکز هدف است. بسیاری از تیراندازان تصور می‌کنند که رها شدن ماشه آخرین مرحله تکنیکی است اما این چنین نیست. انجام عملیات تکمیلی در تمام رشته‌های تیراندازی امری ضروری است اما در رشته‌های بادی این ضرورت بیشتر احساس می‌شود.

در سلاح‌های بادی عقب‌نشینی سلاح بسیار ناچیز است و این امکان را به تیرانداز می‌دهد حتی پس از رها شدن ماشه، سلاح را بدون حرکت روی هدف نگه‌دارد. این تکنیک قسمتی از تکنیک نشانه‌روی به حساب می‌آید. رها شدن ماشه باید به‌صورت غیرارادی صورت گیرد. کشیدن آگاهانه ماشه باعث حرکت سلاح و انحراف ساچمه می‌شود. تیراندازان با تجربه رها شدن ماشه را نیمی از عملیات نشانه‌روی می‌دانند، نه نقطه پایانی آن.



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

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

در انجام عملیات تکمیلی باید به این نکته‌ها توجه کنید:

۱- بعد از رها شدن ماشه دست خود را بی‌حرکت در همان وضعیت نگه‌دارید.

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

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

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 صرفه‌جویی شود.

با اجرای این تکنیک‌ها می‌توانید 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 مهم‌ترین مسایل در تیراندازی تنظیم زمان و

تقسیم‌بندی 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 می‌کنند.

در تقسیم‌بندی درست زمان موارد زیر را باید در نظر گرفت:

۱- تعویض هدف

۲- ساچمه‌گذاری

۳- نفس‌گیری قبل از بالا آوردن دست

۴- حبس نفس هنگام نشانه‌روی

۵- اجرای اعمال تکنیکی

۶- استراحت

۷- موقعیت‌های پیش‌بینی نشده

سعی کنید زمان خود را برحسب دقیقه یا ثانیه محاسبه

کنید.

همیشه زمان بیشتری را برای پایان کار خود در نظر بگیرید.

هنگام تقسیم‌بندی زمان در ۴۰ تیر اول رقابت می‌توان برای هر تیر

حدود ۱ دقیقه و برای شلیک و تعویض هر یک از تیرهای باقی‌مانده

۹۰ ثانیه را در نظر گرفت. بیشتر تیراندازان در پایان رقابت با

محدودیت زمان روبه‌رو می‌شوند و شتاب‌زده عمل می‌کنند. بهتر

است هنگام تعویض هدف و پر کردن سلاح از زمان حداکثر استفاده

را کرد. می‌توان با در نظر گرفتن توانایی خود زمان را به بهترین

نحو تقسیم‌بندی 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 می‌کند و از اضطراب او می‌کاهد. 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 قلق 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.

رشته تفنگ 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 به کار ببرد.
- ۳- تکنیک‌های لازم را اجرا کند.



تاریخچه

تیراندازی با تفنگ بادی مانند تپانچه بادی یکی از جدیدترین رشته‌هایی است که در برنامه فدراسیون جهانی گنجانده شده است. در اوایل قرن بیستم میلادی تیراندازی با تفنگ بادی در بسیاری از کشورها رواج یافت اما نه به عنوان یک رشته رقابتی در سطح بین‌المللی، تا این که در ۱۹۵۸ میلادی کارل آگوست لارسن^۱ (دبیر کل فدراسیون جهانی تیراندازی در سال‌های ۱۹۶۰-۱۹۴۷) رشته تفنگ بادی را به عنوان رشته‌ای که می‌توانست جایگزین مناسبی برای رشته‌های خفیف باشد معرفی کرد. تا آن زمان مسابقات تیراندازی در این رشته در برخی از کشورها انجام می‌گرفت اما تحقق خواسته او تا ۱۹۷۰ میلادی که مسابقات قهرمانی جهان در این رشته برگزار شد، به طول انجامید. لارسن که در ۱۹۷۱ میلادی دارفانی را وداع گفت، سرانجام شاهد برگزاری این رشته ورزشی در برنامه رقابت‌های بین‌المللی بود.

در سومین دوره بازی‌های آسیایی ۱۹۵۸ میلادی این رشته برای اولین بار به صورت سه وضعیت برگزار شد. کالیبر مجاز برای رشته تفنگ بادی ۴/۵ میلی‌متر است و محدودیتی برای ماشه تفنگ وجود ندارد. در ۱۹۶۶ میلادی اولین دوره مسابقات اروپایی این رشته در شهر ویس‌بادن آلمان برگزار شد. در این مسابقات ۸۰ تیرانداز در قالب ۱۸ تیم حضور داشتند. در رده‌بندی تیمی سوئیس با کسب ۱۵۳۲ امتیاز به مقام قهرمانی رسید و گ. کومیت^۲ از آلمان با کسب ۳۸۵ امتیاز عنوان نخست این مسابقات را به خود اختصاص داد. آلمان در ۱۹۶۶ میلادی کارت هدف جدیدی را برای این رشته طراحی و پیشنهاد کرد. در ۱۹۷۰ میلادی با معرفی این کارت هدف جدید رکوردهای این رشته دستخوش تحول تازه‌ای شد. از این کارت هدف جدید در اولین دوره مسابقات تیراندازی قهرمانی جهان که

۱ - Karl Augusst Larsson

۲ - G. Kummet



در فونکس آریزونا انجام گرفت، استفاده شد.

در این مسابقات ۹۳ تیرانداز در قالب ۲۰ تیم حضور داشتند. کشور آلمان با کسب ۱۵۱۲ امتیاز مقام اول تیمی را به خود اختصاص داد و در رده بندی انفرادی گ. کاسترمان از آلمان با کسب ۳۸۷ امتیاز نفر اول شد. در سال های 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 هم ردیف با رشته های دیگر (از نظر تعداد تیر) قرار گرفت، اگر چه در رقابت زنان تعداد تیر همان ۴۰ تیر باقی ماند.

حداقل رکورد ورودی (MQS)

یکی از شرایط راه یابی تیراندازان به بازی های المپیک کسب حداقل رکوردی است که فدراسیون جهانی تیراندازی برای هر یک از رشته های المپیک تعیین کرده است. حداقل رکورد ورودی (MQS) در این رشته برای مردان ۵۷۵ امتیاز و برای زنان ۳۷۵ امتیاز است.

سلاح های مجاز

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

۵۰ میلی متر	حداکثر طول حفاظ مگسک
۲۵ میلی متر	قطر حفاظ مگسک
۴۰ میلی متر	مرکز لوله تا مرکز حفاظ مگسک
۱۵۳ میلی متر	حداکثر بلندی قنداق لاستیکی
۲۲۰ میلی متر	پایین ترین قسمت قنداق لاستیکی تا مرکز لوله
۳۰ میلی متر	قابلیت تنظیم قنداق لاستیکی به بالا یا پایین
۱۵ میلی متر	قابلیت تنظیم قنداق لاستیکی به چپ و راست
۵/۵ کیلوگرم	حداکثر وزن سلاح با عناصر دید
آزاد	وزن ماشه
۸۵۰ میلی متر	طول سلاح

دور مقدماتی

تیراندازی در این رشته با سلاح های بادی و در فاصله ۱۰ متری انجام می گیرد. برای رقابت مردان تعداد ۶۰ تیر و برای رقابت زنان تعداد ۴۰ تیر در نظر گرفته شده است که زمان آن

ابعاد هدف تفنگ بادی

حلقه	۱۰ داخلی	۰/۵	میلی متر (۰/۱)
حلقه	۱۰	۵/۵	میلی متر (۰/۱)
حلقه	۹	۱۰/۵	میلی متر (۰/۲)
حلقه	۸	۱۵/۵	میلی متر (۰/۲)
حلقه	۷	۲۰/۵	میلی متر (۰/۵)
حلقه	۶	۲۵/۵	میلی متر (۰/۵)
حلقه	۵	۳۰/۵	میلی متر (۰/۵)
حلقه	۴	۳۵/۵	میلی متر (۰/۵)
حلقه	۳	۴۰/۵	میلی متر (۰/۵)
حلقه	۲	۴۵/۵	میلی متر (۰/۵)
حلقه	۱	۵۰/۵	میلی متر (۰/۵)

از حلقه ۴ تا ۹ هدف مشکی است.

ابعاد هدف ۱۰×۱۰ سانتی متر است.

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، دیگر تیرانداز مجاز به تیراندازی قلق نیست.

دور نهایی

– پس از پایان دور مقدماتی، هشت نفر برتر به دور نهایی راه می‌یابند و طبق مقررات تکنیکی ویژه 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 مسئول خط با اعلام فرمان «پرن کنید» و با شمارش معکوس (۵، ۴، ۳، ۲، ۱) فرمان «آتش» را اعلام می‌کند.

– تیراندازان ظرف ۷۵ ثانیه تنها مجاز به شلیک یک تیر هستند. اگر در این زمان ۲ تیر شلیک شود، آن تیرها صفر محسوب می‌شوند.

– کارت‌های هدف پس از زمان قانونی و با فرمان مسئول خط آتش حرکت داده می‌شوند 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) به عنوان رکورد نهایی تیرانداز اعلام می‌شود.

نتایج دور نهایی:

در مرحله نهایی هر تیر بلافاصله پس از شلیک محاسبه و اعلام می‌شود. اعتراض‌ها باید فوری اعلام شود در غیر این

صورت نظر اعلام شده قطعی است و به هیچ وجه دوباره رسیدگی نمی‌شود. بعد از پایان این مرحله، رده‌بندی نفرات بر حسب 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) تیراندازانی 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 تفنگ بادی

در حالت‌گیری تفنگ بادی و همچنین تفنگ خفیف اصول مشابه‌ای به کار می‌رود. تیراندازان رشته تفنگ بادی باید نسبت به جنبه‌های خاص تیراندازی که ویژه این رشته است آگاه باشند.

حالت‌گیری در وضعیت ایستاده

تیراندازی با تفنگ بادی در وضعیت ایستاده انجام می‌گیرد. وضعیت ایستاده برخلاف وضعیت درازکش از سطح اتکا کمتر و مرکز ثقل بالاتری برخوردار است به همین دلیل تیراندازی در این وضعیت از وضعیت‌های دیگر دشوارتر است. بنابراین تیراندازان باید زمان بیشتری را برای اصلاح این وضعیت و تمرین تکنیک‌های ضروری آن صرف کنند.

به ندرت سرنوشت مسابقات سه وضعیتی در وضعیت‌های درازکش و به زانو مشخص می‌شود. تیراندازانی که در وضعیت ایستاده خبره‌اند تقریباً همیشه به عنوان پیش‌تازان رقابت‌های سه وضعیتی مطرح هستند. در سال‌های اخیر امتیازهای این وضعیت به طور چشمگیری رو به افزایش بوده است. این موفقیت به خاطر پیشرفت‌های فنی در ساخت سلاح و طراحی تجهیزات،

تأکید بیشتر بر افزایش تکنیک‌های آرمیدگی و ذهنی برای اهداف اجرایی است.



۲- پاها به اندازه عرض شانه‌ها از هم فاصله دارند و وزن بدن تقریباً به طور مساوی روی دو پا تقسیم شده است. پنجه‌ها برای کنترل و تعادل نهایی کمی به سمت بیرون متمایل هستند.

۳- پاها و زانوها کشیده هستند، بدون آن که فشاری بر آنها تحمیل شود.

۴- باسن در یک امتداد قرار دارد.

۵- بدن به سمت چپ هدف چرخیده و کمی به سمت عقب خم شده است. تمام چرخش‌ها و خم شدن‌ها در بالاتنه اتفاق می‌افتد. این عمل سلاح را در میان سطح اتکا حفظ می‌کند و باعث ثبات بیشتر در حالت‌گیری می‌شود.

هنگام حالت‌گیری پایین‌تنه نقش مؤثری دارد در صورتی که بالاتنه نقش زیادی را ایفا نمی‌کند.



بررسی وضعیت ایستاده از نظر مقررات

- ۱- در این وضعیت تیرانداز باید به راحتی و آزادانه روی هر دو پا و بدون اتکا به جای دیگر در خط آتش (محل استقرار) بایستد.
- ۲- تفنگ باید با هر دو دست، شانه، گونه و قسمتی از سینه در ناحیه شانه راست نگه‌داشته شود.
- ۳- تفنگ نباید به وسیله ژاکت یا سینه، خارج از ناحیه شانه راست حمایت شود. اما بازو و آرنج ممکن است به وسیله سینه یا استخوان لگن حمایت شود.
- ۴- استفاده از قنداق فلزی در وضعیت ایستاده مجاز است.
- ۵- استفاده از بند در وضعیت ایستاده برای تمام رشته‌های تفنگ ممنوع است.

بررسی وضعیت ایستاده از نظر تکنیکی

- ۱- بدن به اندازه ۹۰ - ۷۵ درجه به سمت راست هدف متمایل است.

۶- بازو و آرنج دست چپ به طور مستقیم زیر تفنگ قرار دارند. دست چپ باید طوری زیر سلاح قرار گیرد که وزن آن به طور مستقیم به سطح اتکا منتقل شود و بهترین وضعیت را برای نگه داشتن سلاح به وجود آورد.



۷- دست راست به راحتی قبضه تفنگ را می گیرد. میزان فشاری که برای گرفتن قبضه استفاده می شود دقیقاً به وزن ماشه بستگی دارد.

اتخاذ حالت گیری در وضعیت ایستاده

۱- برای اتخاذ بهترین حالت در وضعیت ایستاده با زاویه ۹۰-۷۵ درجه به سمت راست هدف بایستید، پاها را به اندازه عرض شانه ها از هم باز کنید. پاها و زانو ها کاملاً کشیده هستند بدون آن که فشاری بر آنها تحمیل شود. باسن کاملاً در یک امتداد قرار دارد.



۲- وزن سلاح را در بالای سطح اتکا قرار دهید تا خم بودن پشت و چرخش بدن را برای ایجاد تعادل و ایستایی بهتر جبران کند. این کار را با خم کردن بالاتنه به سمت عقب انجام دهید. در حالی که سلاح روی شانه قرار دارد تفنگ را بالا بیاورید و آن را تقریباً در زاویه ۳۰ درجه نسبت به سمت راست هدف قرار دهید. سپس بالاتنه را به سمت چپ بچرخانید تا تفنگ کمی در سمت چپ هدف قرار گیرد. هنگام حالت گیری دست چپ را طوری در کنار قفسه سینه قرار دهید که به صورت خطی استخوان باسن را از وسط قطع کند. بالاتنه را آزاد کنید. تفنگ کمی به سمت راست رانده می شود و روی هدف قرار می گیرد. ممکن است در اوایل کار کمی درد در قسمت پایین کمر احساس کنید. اما این درد به مرور زمان از بین می رود.

۳- دست راست قبضه را به نرمی می گیرد و کمی آن را به سمت عقب می کشد. بازوی دست راست آزاد است. هنگام استفاده از سلاح بادی و سلاح استاندارد، دست راست را کمی بالا بیاورید تا در اثر جمع شدن ژاکت در قسمت کتف، زائیده لاستیکی به راحتی در داخل آن قرار گیرد.

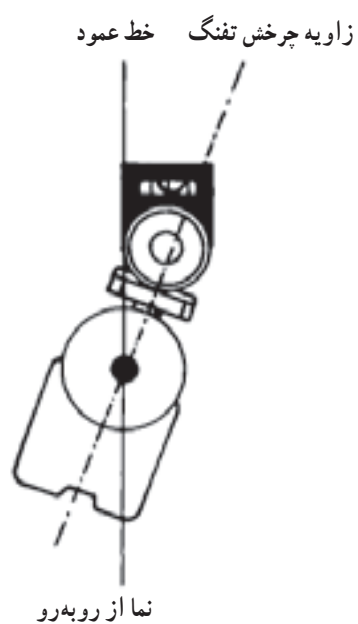


۴- تفنگ را به داخل بدن و به سمت چپ خم کنید. انجام این کار به تیرانداز اجازه می دهد تا بدون نیاز به خم کردن سر خود، گونه را روی قنداق قرار دهد و خط دید مستقیم و راحتی از روزنه دید داشته باشد.

۲- شست می‌تواند در کنار یا مقابل حفاظ ماشه قرار گیرد.



۳- تفنگ ممکن است بین انگشت‌های خم شده و شست که در زیر قسمت چوبی یا حفاظ ماشه قرار گرفته است، نگاه داشته شود.



۵- عضلات دست چپ آرامیده و میچ دست چپ مستقیم است.
۶- برای به حداقل رساندن فشار دست چپ از دستکش استفاده کنید.

وضعیت‌های مختلف نگاه‌داری سلاح

۱- تفنگ ممکن است روی دست مشت شده قرار گیرد. نزدیک کردن مشت به حفاظ ماشه، تفنگ را بالا می‌آورد.



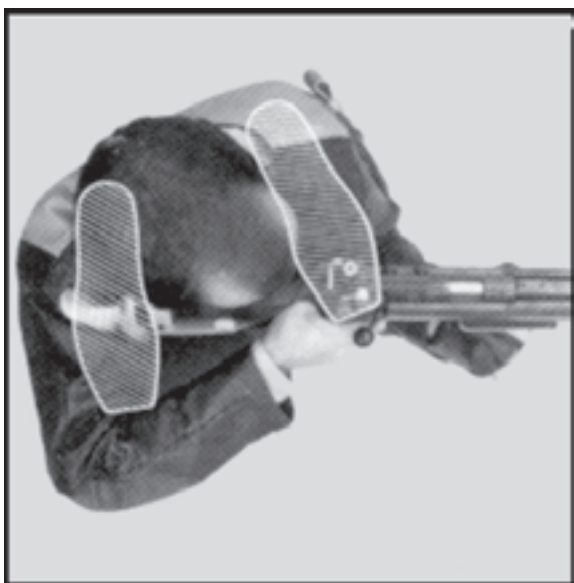
اصلاح حالت گیری

۱- وضعیت عمودی سر و آرامیدگی آن لازمه ثبات در حالت گیری است.

اگر سلاح به سمت خارج متمایل باشد باعث فشار عضلانی می شود، بنابراین از خم کردن سر به سمت سلاح خودداری کنید چون عضلات تحت فشار به زودی به عضلات خسته تبدیل می شوند.



۲- ثبات در وضعیت نشانه روی از طریق تقسیم یکنواخت وزن بر هر دو پا ایجاد می شود. وضعیت قرار گرفتن پاها برای ایجاد ثبات در حالت گیری اهمیت زیادی دارد. آرامیدگی وضعیت بدن از طریق تقسیم یکنواخت وزن روی هر دو پا می تواند حداکثر ثبات ممکن را به وجود آورد.



۴- وضعیت های متنوع دیگری نیز می تواند به کار گرفته شود به شرط آن که وضعیت قرار گرفتن سر مناسب باشد.



۳- در صورت باز بودن بیش از حد پاها عضلات تحت فشار قرار می‌گیرند و باعث حرکت گهواره‌ای بدن به طرفین می‌شوند.



۴- در صورت جمع بودن بیش از حد پاها تعادل تیرانداز کم و در نتیجه باعث حرکت گهواره‌ای بدن به سمت هدف می‌شود.



توجیه سلاح با هدف

۱- پایین بودن لوله سلاح نسبت به هدف:

- دست چپ را به سمت حفاظ ماشه حرکت دهید.
- شانه راست را شل کنید و اجازه دهید باسن به سمت جلو حرکت کند.
- زائیده لاستیکی ته قنداق را به سمت بالا حرکت دهید.
- پاها را بازتر کنید تا با ایجاد دامنه حرکتی بیشتر، لوله سلاح بالاتر قرار گیرد.

۲- بالا بودن لوله سلاح نسبت به هدف: برای اصلاح

این وضعیت عکس مراحل قبل را انجام دهید.

۳- تمایل سلاح به سمت چپ هدف: در صورت

متمایل بودن بدن به سمت چپ هدف، پای راست را کمی به سمت عقب حرکت دهید و اجازه دهید تا پای چپ نیز کمی روی پاشنه بچرخد و در وضعیت راحت قرار گیرد.

۴- تمایل سلاح به سمت راست هدف: در صورت

متمایل بودن بدن به سمت راست هدف، پای راست را کمی به سمت جلو حرکت دهید و اجازه دهید تا پای چپ کمی روی پاشنه بچرخد و در وضعیت راحت قرار گیرد.

فراگیری تکنیک‌های آرامیدگی در کسب امتیازهای بالا

نقش به سزایی دارد. تمرین‌های آرامیدگی می‌توانند در میدان یا خارج از میدان تیراندازی انجام گیرد. برای اتخاذ حالت‌گیری مناسب در وضعیت ایستاده توجه به خصوصیات فیزیکی افراد امری ضروری است. معمولاً برای افراد کوتاه قامت و سنگین وزن باز بودن پاها توصیه می‌شود در صورتی که برای افراد بلند قامت و لاغر جمع بودن پاها می‌تواند در ایجاد وضعیت مناسب مؤثر باشد.

خودآزمایی

- ۱- به طور اختصار تاریخچه تفنگ بادی را توضیح دهید.
- ۲- در دور مقدماتی بر روی هر کارت هدف چند تیر شلیک می‌شود.
- ۳- وضعیت‌های مختلف نگه‌داری سلاح را توضیح دهید.
- ۴- نحوه برگزاری دور مقدماتی و نهایی را توضیح دهید.

بخش سوم

- اشکال‌ها
- تمرین‌های ویژه برای رفع اشکال‌ها
- آماده‌سازی مسابقاتی
- گام‌های نخستین برای قهرمانی

اشکال‌ها

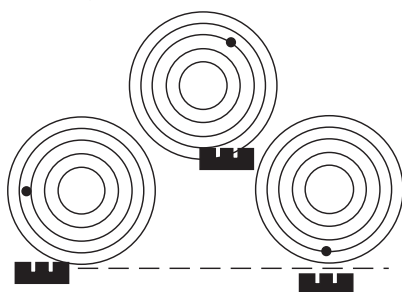
هدف‌های رفتاری: فراگیر پس از پایان این فصل باید بتواند :

- ۱- علت پراکندگی یا انحراف گلوله را با مشاهده محل اصابت تیر روی هدف تشخیص دهد.
- ۲- با پی بردن به علت اشتباه از تکرار آنها جلوگیری کند.

اشکال‌ها

– عدم استقرار مناسب عناصر دید در فضای نشانه‌روی^۱

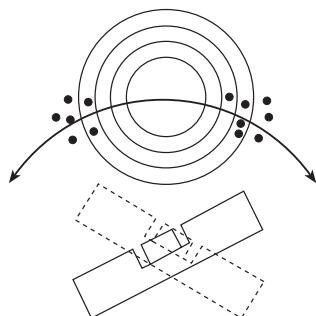
می‌تواند باعث انحراف گلوله به همان اندازه از مرکز هدف شود، حتی اگر شکاف درجه و مگسک کاملاً با هم منطبق باشند.



نامناسب بودن محل قرار گرفتن عناصر دید نسبت به خال سیاه

– گاهی دیده می‌شود که برخی از تیراندازان سلاح را

به سمت چپ یا راست می‌چرخانند که ممکن است آگاهانه یا ناآگاهانه باشد (خستگی عضلانی باعث چرخش عناصر دید به طرف داخل می‌شود). به هر حال انجام این کار طبیعی به نظر نمی‌رسد و ممکن است باعث به وجود آمدن کمی فشار عضلانی و همچنین انحراف تیر در زاویه چرخش عناصر دید شود.



با توجه به زاویه انحراف عناصر دید، تجمع تیرها از مرکز هدف منحرف می‌شوند.

مهم‌ترین مقصود در تیراندازی اصابت گلوله به مرکز هدف

است اما غالباً این گونه نیست چون :

الف – از مهمات مناسبی استفاده نمی‌کنید.

ب – اشکال از سلاح شما است.

ج – اشتباه از خود شما است.

در بیشتر موارد دلیل پراکندگی تیرها، تیرانداز است. این

اشتباه‌ها را می‌توان در چهار گروه اصلی بررسی کرد :

الف – اشتباه در عناصر دید

ب – کشیدن ماشه (تیراندازی آگاهانه)

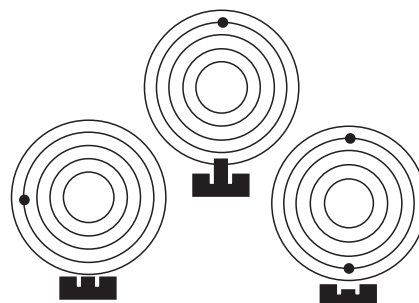
ج – اشتباه در حالت‌گیری و گرفتن قبضه

د – عدم تمرکز

الف – اشتباه در عناصر دید:

– عدم تطبیق صحیح مگسک و شکاف درجه باعث اصابت

گلوله به نقطه‌ای خارج از مرکز هدف می‌شود.



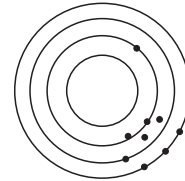
نامناسب بودن محل قرار گرفتن مگسک

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

ب - کشیدن ماشه (تیراندازی آگاهانه):

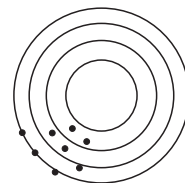
- مرکز ثقل سلاح در ماشه قرار دارد به همین دلیل وارد آوردن هر گونه فشار ناگهانی به ماشه می تواند باعث حرکت سلاح از مرکز هدف به خارج آن شود. نتیجه بستگی به آن دارد که تیرانداز ماشه را قاپیده یا به آن ضرب زده است.

- اگر فشار وارده به ماشه به سمت بیرون باشد (قاپیده شدن ماشه) تیر به سمت راست اصابت می کند.



قاپیده شدن ماشه

- اگر فشار وارده به ماشه به سمت داخل باشد (ضرب خوردن ماشه) تیر به سمت چپ اصابت می کند.

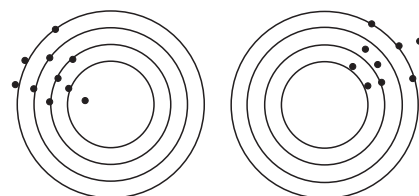


ضرب خوردن ماشه

در هر دو صورت لوله سلاح به سمت پایین منحرف می شود. چنین نتایجی ممکن است به دلایل دیگری از جمله فشار شست، وارد شدن فشار بیش از حد انگشت کوچک به قبضه، سست گرفتن یا محکم گرفتن قبضه، کشیدن ماشه و تیراندازی آگاهانه نیز باشد.

- آگاهی از زمان شلیک (تیراندازی آگاهانه) باعث انقباض عضلات بازو و شانه می شود و گلوله را به نقطه ای بالاتر از مرکز هدف منحرف می کند.

عدم رعایت عملیات تکمیلی نیز باعث اصابت گلوله به نقطه ای بالاتر از مرکز هدف می شود.



- در صورت شل بودن مج دست، تیرها به سمت راست و در صورت شل بودن مفصل آرنج، تیرها به سمت چپ اصابت می کند.

- نامناسب بودن وضعیت تماس انگشت با ماشه، باعث وارد شدن فشار به ماشه یا کشیدگی آن می شود.

در تصویر زیر می توانید وضعیت صحیح تماس انگشت را مشاهده کنید.

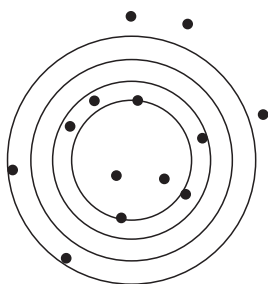


- اگر تماس انگشت سبابه کمتر از حد معمول باشد ماشه به سمت خارج کشیده می شود و تیر به سمت راست اصابت می کند.



- فشار زمانی به ماشه وارد می شود که انگشت سبابه بیش از اندازه به سمت داخل باشد. در این صورت فشار از بند دوم

انگشت به ماشه وارد می‌شود و تیرها به سمت چپ و گاه به ناحیه‌ای بالاتر از مرکز هدف اصابت می‌کند.



پراکندگی تیرها که علت آن عدم تمرکز است.

– شل گرفتن قبضه باعث انحراف وزن سلاح به سمت قسمت باز دست، پایین آمدن لوله و انحراف آن به سمت چپ می‌شود در این هنگام هر چند نشانه‌روی دقیق باشد اما تیرها به مرکز اثابت نمی‌کند چون سلاح پس از شلیک (به دلیل عقب‌نشینی) به سمتی که ضعیف‌ترین مقاومت وجود دارد پرتاب می‌شود.

– اگر سلاح بیش از حد محکم گرفته شود، پاشنه کف دست سلاح را به سمت راست و بالا می‌راند. فشاری که از انگشت شست به قبضه وارد می‌شود سلاح را در جهت اعمال فشار به سمت چپ و پایین یا راست منحرف می‌کند. فشاری که از سر انگشت‌ها و انگشت کوچک به قبضه وارد می‌شود باعث انحراف تیرها به سمت پایین و چپ می‌شود.

د – عدم تمرکز:

– عمده‌ترین دلیل شلیک‌های ناموفق عدم تمرکز است. زمانی که تیرانداز تمرکز خود را از دست می‌دهد دیگر قادر به دیدن انحرافات موجود در تصویر عناصر دید نخواهد بود، در نتیجه شلیک خوبی نخواهد داشت.

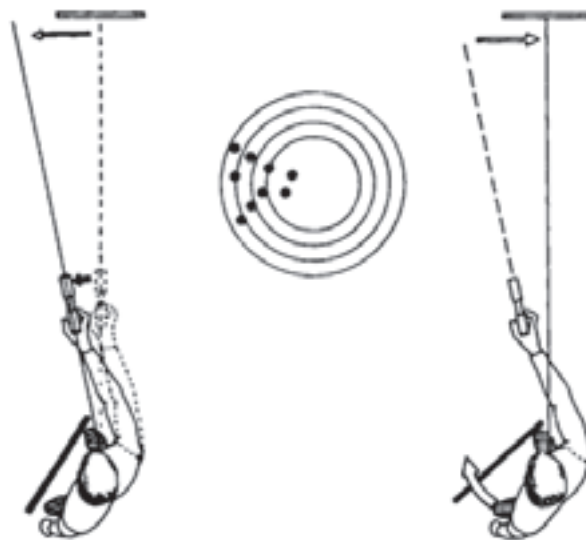
– در صورت عدم تمرکز، تیرها سرگردان و بدون طرح و الگوی مشخصی شلیک می‌شوند. بعضی از عوامل خارجی مانند سر و صدا، شدت و ضعف نور، باد، فکر کردن به امتیاز و محدودیت زمان به‌طور جدی توانایی شما را برای تمرکز بر تکنیک‌های تیراندازی تحت تأثیر قرار می‌دهد. واکنش‌های هیجانی نیز می‌توانند به شدت بر تمرکز اثر منفی داشته باشند.

– نتایج حاصله را به‌طور مناسب ارزیابی و تجزیه و تحلیل کنید تا با پیدا کردن علت اشتباه‌ها از تکرار آنها جلوگیری کنید.



ج – اشتباه در حالت‌گیری و گرفتن قبضه:

– اتخاذ حالت‌گیری نامناسب باعث عدم تعادل تیرانداز می‌شود. در این صورت برای باقی‌ماندن روی هدف به انقباض عضلانی بیشتری نیاز است. با شروع خستگی و کم شدن مقاومت عضلات، دست به محل طبیعی خود برمی‌گردد و تیرها به همان جهت اصابت می‌کند.



– عدم ثبات در نگه‌داشتن قبضه باعث پراکندگی تیرها روی کارت هدف می‌شود.

– بیشتر اشتباه‌ها با اشتباه‌های تکنیکی ارتباط دارند اما همیشه این امکان وجود دارد که علت کیفیت پایین مهمات یا خرابی سلاح باشد.

– هر تیر را بلافاصله پس از شلیک و انجام عملیات تکمیلی ارزیابی کنید. این کار می‌تواند در مراحل تمرین و همچنین مسابقه انجام بگیرد. به ندرت تصویر درستی از چگونگی شلیک یک تیر خوب در ضمیر ناخودآگاه شکل می‌گیرد اما زمانی که این تصویر

در ضمیر ناخودآگاه نقش بست به راحتی تصویر نادرست فراموش می‌شود.

– هرگز به تیرهایی که تصادفی به هدف اصابت می‌کنند دل نبندید. هرگاه مشکلی هر چند ناچیز، در ارتباط با رها شدن ماشه وجود داشت، سلاح را پایین بیاورید و تمام مراحل را مجدداً از سر بگیرید.

خودآزمایی

- ۱– در بیشتر موارد پراکندگی تیرها ناشی از بروز کدام اشتباه‌ها است.
- ۲– در صورتی که وضعیت تماس انگشت با ماشه نامناسب باشد چه تأثیری بر شلیک می‌گذارد.
- ۳– عدم تعادل تیرانداز به دلیل بروز کدام یک از اشتباه‌ها است.

تمرین‌های ویژه برای رفع اشکال‌ها

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

- ۱- اشتباه‌های معمول در تیراندازی را تشخیص دهد.
- ۲- روش‌های مناسب را برای برطرف کردن اشتباه‌ها به کار گیرد.
- ۳- تمرین‌های ویژه را متناسب با نوع اشتباه برای تثبیت حافظه عضلات خاص انجام دهد.

تمرین‌های ویژه

روی دیوار قرار دهید.

- مقابل هدف حالت‌گیری کنید اما به جای تپانچه از مداد یا تکه‌ای گچ استفاده کنید.
- چشم‌ها را ببندید و دست خود را در امتداد هدف بالا بیاورید و محل قرار گرفتن مداد را روی هدف علامت بگذارید.
- این کار را چندین بار انجام دهید. در صورت منطبق بودن این علامت‌ها بر یکدیگر یا نزدیک بودن آنها، حالت‌گیری صحیح است.

تمرین‌های حالت‌گیری که برای تقویت و تثبیت حافظه عضلانی انجام می‌شود به شما کمک می‌کند با استفاده از دریافت‌کننده‌ها و گیرنده‌های عصبی در مفاصل، رباط‌ها و عضلات وضعیت بدن را تثبیت کنید. زمانی که وضعیت صحیح در حافظه عضلانی تثبیت شد می‌توانید این وضعیت را بدون نیاز به هر گونه تلاش آگاهانه بارها تکرار کنید. در زیر روش‌هایی برای تمرین حالت‌گیری صحیح ارائه شده است.

روش اول:

روش سوم:

- با استفاده از دیافراگم قابل نصب روی عینک یا در مقابل چشم خود، روبه‌روی هدف بایستید و حالت‌گیری کنید.
- بدن را شل کنید و چشم‌های خود را ببندید و دوباره حالت‌گیری کنید.
- چشم‌های خود را باز کنید. هدف باید از داخل روزنه دیافراگم به‌وضوح دیده شود.

گرفتن قبضه

- تنها راه برای کنترل وضعیت دست و رفع اشتباه‌های مربوط به گرفتن قبضه، انجام تمرین‌های خشک است.
- اگر قبضه شکل مناسبی ندارد یا به راحتی در دست شما

- روبه‌روی دیوار در فاصله ۶-۸ متری بایستید.
- دست راست را به‌طور کشیده جلوی بدن قرار دهید و چشم‌های خود را ببندید.
- به سمت دیوار حرکت کنید و هنگامی که فکر می‌کنید به دیوار رسیده‌اید، بایستید.
- چشم‌های خود را باز کرده و فاصله دست تا دیوار را کنترل کنید. با این تمرین می‌توانید به‌طور منظم در فاصله سه تا چهار سانتی‌متری از دیوار بایستید.

روش دوم:

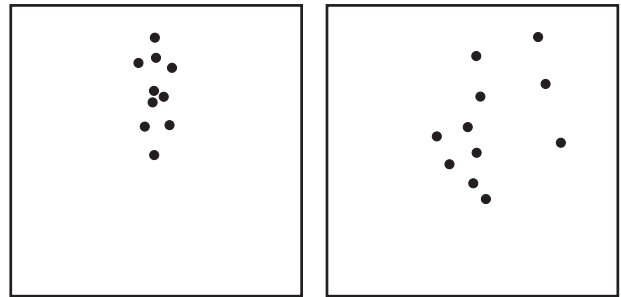
- کارت هدف را در ارتفاع تیراندازی (۱۴۵ سانتی‌متری)

قرار نمی‌گیرد آن را بتراشید یا با استفاده از خمیر مخصوص گودی آن را پر کنید.

– با انجام تمرین‌های فیزیکی می‌توان قدرت نگه‌داری قبضه را افزایش داد.

عناصر دید

به‌طور کلی اشتباه‌های مربوط به عناصر دید به دلیل عدم توانایی در نگه‌داشتن صحیح سلاح است. تیراندازی روی کارت سفید، تمرین خشک یا تیراندازی با فشنگ یا ساچمه می‌تواند باعث بهبود این وضعیت شود. عدم وجود خال سیاه در این تمرین‌ها، تمرکز شما را کاملاً به عناصر دید معطوف می‌سازد. هنگام تیراندازی روی کارت سفید توجه داشته باشید که تیرها در راستای یک خط عمودی شلیک شوند.



این کار باید به صورت حدسی انجام شود. علت پراکندگی تیرها را می‌توان در کشیده شدن ماشه یا گرفتن قبضه جستجو کرد. استفاده از کارت سفید قبل از تیراندازی روی کارت هدف استاندارد می‌تواند تمرکز شما را نسبت به عناصر دید بیشتر کند.

ماشه

بهترین روش برای رهاسازی صحیح ماشه انجام تمرین‌های خشک و نگه‌داشتن سلاح روی زمینه روشن است. در این شرایط به دلیل عدم پس‌زنی سلاح، حرکت لوله هنگام رها شدن ماشه به خوبی مشاهده می‌شود.

یکی از روش‌های مؤثر در پی بردن به اشتباه‌های مربوط به رها شدن ماشه، تیراندازی روی کارت سفید است.

علت اصابت تیر به خارج از خط عمودی نشانه را می‌توان در اشتباه کشیده شدن ماشه دانست.

ماشه باید در حد مطلوب و محدوده زمانی ۸-۵ ثانیه رها شود.

با استفاده از ساعت وقت نگه‌دار، عملکرد خود را کنترل کنید. در آغاز لازم است تا وقت زیادی را به این کار اختصاص دهید اما با انجام تمرین‌های مستمر می‌توانید حتی در صورت رها کردن سریع ماشه، حرکت نرم و کنترل شده‌ای را داشته باشید. با استفاده از روش سریع و آرام در رها کردن ماشه، می‌توانید سرعت و دقت لازم را برای این کار به دست آورید.

این تمرین کامل‌کننده تیراندازی خشک است. یک پوکه را در داخل لوله قرار دهید تا از شکسته شدن سوزن جلوگیری شود.

– سلاح را طوری در دست راست قرار دهید که لوله سلاح به سمت بالا و تقریباً بر زمین عمود و آرنج دست خم شده باشد. کف دست چپ را زیر آرنج دست راست و نزدیک بدن قرار دهید.



– آرنج دست راست روی کف دست چپ که به سمت بالا چرخیده است قرار گرفته و استراحت می‌کند. دست راست در حالی که سلاح را نگه‌داشته است در مسیر دایره‌ای به سمت چپ حرکت می‌کند.

این تمرین وضعیت انگشت ماشه چکان را اصلاح می کند و شما می توانید تا از رانش یا کشش ماشه جلوگیری کنید. در همان زمان وضعیت صحیح انگشت ماشه چکان در موقعیت های متفاوت به وسیله گیرنده های حسی تجربه و در مغز ضبط می شود. این تطبیق به طور خودکار انجام می شود اما به خاطر داشته باشید که باید به آمادگی وضعیت گیرنده های حسی توجه شود. برای این کار تمرین های مستمر الزامی است. نشانه روی و رها شدن ماشه باید به طور هماهنگ انجام شود به همین دلیل در تمرین های خشک هر دو مورد را با هم انجام دهید.



– با آغاز حرکت از ۱ تا ۵ بشمارید. به نحوی که با پایان شمارش حرکت دست از راست به چپ نیز متوقف شود. با توقف کوتاهی به اندازه ۱ ثانیه دوباره دست از سمت چپ به راست برمی گردد و شمارش معکوس از ۱ تا ۴ ادامه می یابد.

عملیات تکمیلی

علت بیشتر اشکال ها را می توان در عدم رعایت عملیات تکمیلی جستجو کرد. در حقیقت تیرانداز باید حتی پس از شلیک روی هدف باقی بماند.

تمرکز

کامل شدن در هر یک از تکنیک های تیراندازی تا زمانی که آنها به صورت تکنیکی واحد و هماهنگی در نیابند نتیجه ای را به همراه نخواهند داشت. در حقیقت موفقیت محصول تمرکز است.



خودآزمایی

- ۱- تمرین های حالت گیری چگونه به تقویت و تثبیت حافظه عضلانی کمک می کند.
- ۲- مؤثرترین تمرین برای کنترل وضعیت دست و رفع اشتباه های مربوط به گرفتن قبضه چیست.
- ۳- اشتباه های مربوط به عناصر دید به چه دلیل است.

آماده‌سازی مسابقاتی

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

- ۱- برای شرکت در مسابقات برنامه‌ریزی کند.
- ۲- ویژگی‌های زمان آماده‌سازی را تعریف کند.
- ۳- ویژگی‌های زمان تمرین را تعریف کند.

آماده‌سازی مسابقاتی

علاوه بر راهنمایی مریان، تیرانداز نیز موظف است تا خود را برای شرکت در مسابقات آماده کند.

این قسمت از آماده‌سازی برای شرکت در مسابقات بین‌المللی تنظیم شده است. تیرانداز می‌تواند با به‌کارگیری دستورالعمل‌های زیر خود را برای شرکت در مسابقات آماده کند (در این زمان تیرانداز می‌تواند به نقاط ضعف و قوت خود پی ببرد و آنها را برطرف کند):

۱- تیرانداز قبل از برنامه‌ریزی لازم است با بررسی دقیق درباره مسابقات مورد نظر موارد زیر را مشخص کند :

– زمان باقی‌مانده تا مسابقات

– سطح مسابقات از نظر رکورد و بررسی رکوردهای قبلی که در این مسابقات کسب شده است.

۲- هر تیرانداز می‌تواند حداکثر در سه رشته شرکت کند. ممکن است تیرانداز بخواهد در بیش از یک رشته شرکت کند، بنابراین لازم است تا نموداری از رشته‌های مورد نظرش را که می‌خواهد در آنها شرکت کند ترسیم و زمان پرداختن به هر یک را مشخص کند.

۳- با توجه به سطح مسابقات و زمان باقی‌مانده، تیرانداز می‌تواند به میزان موفقیت احتمالی خود در مسابقات پی ببرد و با اطمینان بیشتری به تمرین‌های خود پردازد.

۴- مشخص کردن نقاط ضعف و قوت اهمیت بسیار زیادی دارد و تیرانداز را در تعیین نحوه تمرین یاری می‌کند.

۵- تیرانداز باید تمامی اطلاعات و جزئیات تمرین مانند

پیشرفت، کسب مهارت‌های جدید و مشکل‌های موجود را یادداشت کرده و در صورت لزوم برنامه تمرین را با آن تنظیم یا آن را عوض کند.

برنامه‌های آماده‌سازی

برنامه‌های آماده‌سازی شامل مراحل زیر است :

۱- زمان آماده‌سازی

۲- زمان تمرین

۱- زمان آماده‌سازی: زمان آماده‌سازی سه تا چهار ماه

است و معمولاً در طول زمستان انجام می‌شود. در این زمان تیرانداز آمادگی‌های فیزیکی را کسب می‌کند. تیرانداز هنگام آماده‌سازی باید رژیم غذایی، آزمایش‌های پزشکی و معاینات چشم را انجام دهد. در این زمان یا تمرین‌های تیراندازی بسیار کم یا اصلاً انجام نمی‌شود، بنابراین تیرانداز فرصت دارد وسایل مورد نیاز خود را بررسی کند.

بررسی وسایل:

– سلاح تیرانداز باید به وسیله مسؤول تعمیرات فنی مسابقات کنترل و سرویس شود.

– اگر از سلاح جدید استفاده می‌شود باید قبضه آن را آزمایش کرد و اگر تنظیمی برای قبضه لازم است خود تیرانداز آن را انجام دهد.

– در این زمان تیرانداز باید مهمات مختلف را آزمایش کند و بهترین آنها را انتخاب نماید. این آزمایش‌ها باید با همان سلاحی

که قرار است در مسابقات از آن استفاده شود صورت بگیرد. البته می‌توان اسلحه را روی سکوهای ثابت‌کننده مهار کرد تا تجمع تیر مشخص‌تر شود.

– این آمادگی‌ها می‌تواند تیرانداز را برای انجام اعمال تکنیکی آماده کند و تمرین‌های خشک منظم و اصولی می‌تواند به تیرانداز در تصحیح کردن وضعیت قبضه کمک کند. در ضمن فشار تمرین می‌تواند باعث قوی شدن عضلات تیرانداز شود.

– تمرین‌های روحی و روانی در پایان زمان آماده‌سازی و پس از کسب توانایی‌های لازم و موفقیت در دوران آماده‌سازی و هم زمان با شروع تمرین‌های تکنیکی آغاز می‌شود.

– تیرانداز در زمان آماده‌سازی باید سعی کند تا با قوانین و مقررات رشته مورد نظرش کاملاً آشنا شود. در غیر این صورت ممکن است که وقت با امتیازهای خود را در مسابقه از دست بدهد یا این که از ادامه رقابت محروم شود.

۲- زمان تمرین: تمرین‌های مسابقاتی بعد از زمان آماده‌سازی انجام می‌شود.

مرحله اول این تمرین‌ها شامل ۱۰٪ تمرین بدن‌سازی ۶۰٪ تمرین خشک و ۳۰٪ تمرین با ساچمه یا فشنگ است و معمولاً زمان آن پانزده روز است.

مرحله دوم تمرین کاملاً متفاوت است و در آن تمرین با ساچمه یا فشنگ به تنهایی جای تمرین بدنی و تمرین خشک را می‌گیرد. فشار تمرین در این مرحله به حدی است که دیگر نیازی به تمرین بدن‌سازی نیست اما این تمرین‌ها زمانی می‌تواند موفقیت‌آمیز باشد که در آن به مسایل زیر توجه کافی شود:

– تیرانداز خود را گول نزند و همیشه در احتساب نمره‌های خود صادق باشد. به همین دلیل است که در مراحل بالاتر تیرانداز

دور از چشم تیراندازان دیگر و حتی افراد تیم خود تمرین می‌کند. – تیرانداز باید مقررات مسابقه را هنگام تمرین نیز رعایت کند و با پیشامدهایی از قبیل گل کردن فشنگ^۱، نقص فنی سلاح و اشتباه‌هایی که به دلیل بی‌دقتی تیرانداز صورت می‌گیرد طبق مقررات عمل کند.

– یکی از مهم‌ترین مسایلی که تیرانداز هنگام تمرین باید به آن توجه داشته باشد درجه حرارت و شرایط آب و هوایی محل برگزاری مسابقات است که معمولاً این اطلاعات را کشور میزبان در اختیار تیراندازان قرار می‌دهد. تیرانداز پس از آگاهی از چنین اطلاعاتی باید تمرین خود را در شرایط آب و هوایی مشابه انجام دهد.

– در تمرین‌ها چون تیرانداز رقیبی ندارد و فشار روحی کمتری بر آن وارد می‌شود با خیال آسوده تیراندازی می‌کند. تیرانداز بی‌تجربه با کسب رکوردی رضایت‌بخش در تمرین تصور می‌کند که فاتح مسابقات خواهد بود. اما جو مسابقات تمامی این خیال‌ها را در هم می‌ریزد و رکورد حقیقی تیرانداز به دست می‌آید. بنابراین در نظر گرفتن چند نمره به عنوان افت مسابقاتی ضروری است.

– نگرش تیرانداز به مسابقات می‌تواند در موفقیت او نقش مهمی ایفا کند. در صورتی که هدف از شرکت در مسابقات کسب مهارت‌های بیشتر باشد، هر شکست پلی خواهد بود که تیرانداز را به موفقیت‌های فردا پیوند می‌زند. با همین دید است که به شکست نمی‌اندیشد و اجرای تکنیک و به کارگیری تجربیات اندوخته شده از مسابقات و زمان تمرین را انگیزه اصلی شرکت در مسابقات تلقی می‌کند.

– تنوع و نشاط در زمان تمرین ضروری است. حتی استراحت یک روزه و پرداختن به ورزش‌هایی مانند شنا و کوه‌نوردی می‌تواند باعث رفع کسالت و خستگی فکری تیرانداز شود.

خودآزمایی

۱- قبل از برنامه‌ریزی مسابقاتی بررسی دقیق چه مواردی ضروری است.

۲- برنامه‌های آماده‌سازی شامل چه مراحل است.

۳- تمرین‌های روحی و روانی در چه زمانی آغاز می‌شود.

۴- میزان پرداختن به تمرین‌های تخصصی در زمان آماده‌سازی و زمان تمرین را مشخص کنید.

۱- عمل نکردن گلوله پس از وارد شدن ضربه به چاشنی

گام‌های نخستین برای قهرمانی

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

- ۱- اهداف تمرین را تعیین کنید.
- ۲- اهداف تمرین را بنویسد.
- ۳- روش‌های مناسب را برای رسیدن به اهداف تعیین شده انتخاب کند.

گزینش هدف

۳- موانعی را که می‌توانند شما را از رسیدن به

هدف‌تان بازدارند، بنویسید: به منظور ایجاد شرایط واقعی برای تکمیل هدف باید مراقب موانع تکنیکی، فکری، فیزیکی و مالی باشید.

۴- طرحی را برگزینید تا بتوانید با برطرف کردن

این موانع به هدف‌تان برسید: نسبت به مانع بی تفاوت نباشید و سرسری از آن نگذرید چون هنوز آن مانع وجود دارد. بر موانعی که با هم در ارتباط هستند غلبه کنید. برنامه تمرین سالانه طرحی را که در نظر گرفته‌اید باید بتواند این موانع را برطرف کند.

۵- خود را متعهد کنید: جدی و قاطع باشید. مثبت

فکر کنید. به خودتان بگویید «می‌روم آن را انجام دهم». یاد بگیرید که تمام توانایی خود را به کار بگیرید. قهرمانان واقعی را می‌توان از پشتکار و سرسختی‌شان شناخت.

۶- فهرستی از فداکاری‌هایی که واقعاً حاضرید در

راه رسیدن به هدف‌تان از خود نشان دهید، تهیه کنید: اگر در راه رسیدن به هدف‌تان ایثار و فداکاری وجود نداشته باشد آن هدف ارزش انتخاب را ندارد. اگر بیش از اندازه نیاز به ایثار و فداکاری دارد آن هدف ارزش دست یازیدن را ندارد. مطمئن شوید که هدف‌تان ویژگی‌هایی دارد که در زندگی برای شما ارزشمند است. فدا کردن امتیازهای ویژه، خانواده و سلامتی، با رسیدن به هدف یا قهرمان واقعی شدن، مغایرت دارد.

۷- از همین حالا شروع کنید: فردا هرگز نخواهد آمد یا

به عبارتی فردا دیر است. همین امروز هدف‌تان را تعیین کنید.

در این فصل به بحث درباره اهمیت گزینش اهداف و تأثیرهای مثبت آن خواهیم پرداخت. این اهداف باید واقعی یا به عبارتی قابل دسترس باشند.

مقصود از تعیین این اهداف، جهت دادن به اهداف تمرینی است.

نوشتن هدف‌های تمرینی

نوشتن علایق تمرینی و راه‌های رسیدن به آن روش بسیار مؤثری است. هر قدر بیشتر بر علایق خود تأکید داشته باشید بهتر می‌توانید مطابق برنامه‌هایتان پیش بروید.

رسیدن به هدف نیاز به تفکر دارد. هر سال با شروع فصل تمرین در هدف‌های خود تجدید نظر کنید. زمانی که برنامه تمرین شما تنظیم شده است اما هنوز آن را به صورت رسمی انتخاب نکرده‌اید و آماده‌اید تا انگیزه‌ای را برای قهرمان شدن در خود ایجاد کنید، لازم است تا اولین گام را بردارید :

۱- هدف خود را تعریف کنید: به دقت بنویسید که چه

چیزی را می‌خواهید به دست آورید یا چه چیزی را می‌خواهید کامل کنید. هدف‌تان را برگزینید.

۲- توضیح دهید چرا می‌خواهید این هدف را کامل

کنید: وقتی آن را کامل کردید برای شما چه پاداشی به دنبال خواهد داشت، دانستن آن بسیار مهم است. حتماً باید پاداشی در کار باشد تا رسیدن به هدف را مهیج‌تر سازد.

وجود دارد :

۱- **پیش‌بینی:** پیش‌بینی رسیدن به هدف و پاداش‌هایی که به عنوان نتیجه به دست می‌آید قضاوت درستی را برای ادامه تغییر در رفتار و کردار شما شکل می‌دهد.

۲- **طراحی:** حالا که مقصدی را مشخص کرده‌اید، می‌توانید راه‌ها، نقشه و کارهایی را که برای رسیدن به مقصد وجود دارد، دنبال کنید. در این مرحله برنامه تمرین شما شروع می‌شود.

۳- **اجرا:** طبق نقشه پیش بروید. لازمه آن دنبال کردن طرح تنظیم شده و انجام مواردی است که برای رسیدن به آن هدف ضروری است.

۴- **بازنگری:** با بررسی موارد درست و نادرست برنامه تنظیمی، طرح خود را با توجه و تأکید بر موارد درست و حذف موارد غلط تغییر دهید.

۵- **تجربه کردن:** از هدف‌های ناموفق خود درس بگیرید. آنها را فراموش نکنید. عدم موفقیت در رسیدن به هدف می‌تواند انگیزه را در هم بشکند، حتی می‌تواند باعث شود که شما تمرین را به‌طور کامل رها سازید. پس بهتر است تغییرهایی را در زمان برنامه‌های خود ایجاد کنید یا طرح جدیدی را برای رسیدن به هدف‌تان تنظیم کنید و اطمینان پیدا کنید که هدف‌های شما معقول است.

وقتی هدفی را از دست دادید از مناظر ارزشمندی که از این گشت و گذار کسب کرده‌اید غافل نشوید. این ارزش‌ها یادگیری، تعهد، انضباط، تمرکز، قاطعیت، اطمینان، مقاومت و پشتکار است.

به‌خاطر داشته باشید شکست تنها زمانی که شما تلاش را رها کرده باشید، فرا می‌رسد.

اهمیت اول نشدن فقط به اندازه‌ای است که شما به آن ارزش می‌دهید. اول نشدن شما وخیم‌تر از شکستی که شما برای خود می‌سازید نیست.

قهرمانان جهان بیشتر از موفقیت، شکست را تجربه می‌کنند اما آنها این شهامت را دارند که به پاخیزند و دوباره ادامه دهند. توماس ادیسون یکی از موفق‌ترین مخترعان جهان با ۱۰۹۷ اختراع بر این عقیده بود که شکست تجربه‌ای است گام به گام که

اگر هدف خود را ننویسید آنها بی‌معنی خواهند شد و نمی‌توانید بر آن تمرکز داشته باشید. قهرمانان همیشه تصویری ذهنی از چیزی که برای آن تلاش می‌کنند دارند. با دیگران درباره هدف خود صحبت کنید اما تنها با کسانی که می‌توانند شما را یاری و مساعدت کنند. با در میان گذاشتن هدف‌تان با دیگران نه تنها از آنها طلب یاری کرده‌اید، بلکه خود را در موقعیتی قرار داده‌اید تا به آن چیزی که ادعا کرده‌اید، دست یابید یا شرمسار و خجل شوید. این تنها یکی از راه‌های خود انگیزشی است. اگر می‌توانید باید خود را در محاصره افرادی قرار دهید که می‌خواهند به شما کمک کنند تا به هدف‌تان برسید.

بالا رفتن از قله موفقیت به تنهایی، بدون ایجاد موانع عمدی و به مسخره گرفته شدن هدف‌تان از طرف دیگران بسیار مشکل است. اما وقتی به هدف‌تان رسیدید تعجب همین افراد به شیرینی موفقیت شما می‌افزاید.

مرور هدف‌های روزانه فکر شما را به چیزهایی که می‌خواهید به دست آورید معطوف می‌کند. برنامه روزانه خود را قبل از شروع کار (در صبح) مرور کنید و دوباره آنها را قبل از خوابیدن بررسی نمایید تا ضمیر ناخودآگاه را به برنامه‌های خود مشغول کنید.

اغلب تمدد اعصاب می‌تواند راه‌های جدیدی را برای کامل کردن هدف شما نشان دهد. مجموع این عوامل به شما کمک می‌کند علایق خود را با قدرت بیشتر و روشی منطقی به پیش ببرید.

اگر هدف‌تان واقعی، روشن، زماندار و قابل دسترسی باشد این امکان وجود دارد تا با افزودن موفقیتی به موفقیتی دیگر، راه را برای رسیدن به هدف نهایی خود هموار سازید و می‌آموزید که چگونه از موفقیت‌ها استفاده کنید. شما خواهید آموخت که چگونه برنده باشید، با بهترین تفکرها و بهترین شیوه عمل، شعارتان باید این باشد «من می‌توانم».

رسیدن به هدف

حالا که با ویژگی‌های هدف آشنا شده‌اید و آن را نوشته‌اید، زمان آن فرا رسیده است نکته‌هایی را درباره نحوه استفاده از هدف یاد بگیرید. پنج جنبه تکاملی در تکمیل و دسترسی به هدف

ما را به سمت موفقیت می برد و هر شکست می تواند ما را به روش نهایی نزدیک کند. او بیش از ۱۰۰۰۰ بار برای تکمیل لامپ الکتریکی شکست را تجربه کرد. او به شکست هایش اهمیتی نمی داد و از دانش به دست آمده برای کسب موفقیت جدید استفاده می کرد. ورزشکاران قهرمان نیز به شکست های خود اهمیت نمی دهند. در عوض به روش های مثبتی که از تجربه موفقیت های

قبلی کسب کرده اند به عنوان راهی برای ساختن موفقیت های جدید توجه می کنند.

این پایه های (اصول) هدف سازی، دانش اساسی مورد نیاز را برای رسیدن به بالاترین سطح موفقیت در اختیار شما قرار می دهد.

«مسئولیت رسیدن به آن هدف با خود شماست».

خود آزمایی

۱- گام های نخستین برای قهرمانی چیست.

۲- پنج جنبه تکاملی در تکمیل و دسترسی به هدف را نام ببرید و توضیح دهید.

بخش چهارم

● کالبدشناسی تیراندازی

● فیزیولوژی تیراندازی

کالبدشناسی تیراندازی

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

۱- نقش عضلات را در اتخاذ حالت‌گیری درست تعریف کند.

۲- حالت‌گیری مناسبی را اتخاذ کند.

کلیات

باید حالتی را بیابد که در آن مفاصل بیشترین پایداری و حداقل

کشیدگی و فشار را داشته باشد.

حال برای آن که نقش قسمت‌های مختلف بدن را در

حالت‌گیری بهتر بشناسیم به بررسی آنها می‌پردازیم.

مفصل ران

این مفصل می‌تواند ثابت یا بسیار متحرک باشد. سر

استخوان ران مانند تویی است که در داخل حفره گود حقه‌ای

استخوان لگن خاصره قرار گرفته است.

منظور اصلی ما در این قسمت مطالعه عضلات بدن انسان

است. عضلات به وسیله رباط‌ها به مفاصل یا استخوان‌ها متصل

می‌شوند و کار عضلات نیز به کمک مفاصل انجام می‌شود.

حالت‌گیری ثابت و پایدار در تیراندازی با فعالیت عضلات

متقارن اتخاذ می‌شود هر چند که این عضلات برخلاف ظاهرشان

حالت پایدار و ثابتی ندارند. انقباض‌های ایزومتریک^۱ در عضلات

متقارن به تعادل کمک می‌کنند، به همین دلیل بهتر است که از آن

به عنوان موازنه حرکتی نام ببریم.

حالت‌گیری

حالت‌گیری مناسب می‌تواند سطح اتکا ثابتی را بدون ایجاد

کشیدگی در عضلات درگیر فراهم آورد و مرکز ثقل بدن را بالای

سطح اتکا نگه دارد. بیشترین وزن بدن را لگن، زانو و مفاصل میچ

از طریق استخوان‌هایی که بین آنها ارتباط برقرار می‌سازند، تحمل

می‌کنند. عضلات نگه‌دارنده نقش غیرآشکاری را در حفظ تعادل

بدن دارند. اگر حالت‌گیری طوری باشد که مرکز ثقل بدن از

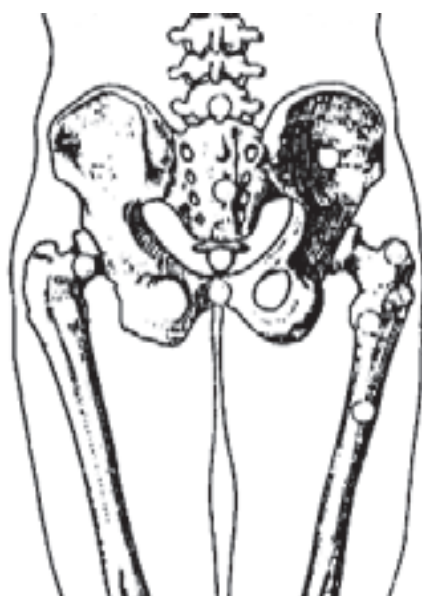
سطح اتکا خارج شود، حفظ تعادل تنها به وسیله مجموع عضلات

قوی امکان‌پذیر خواهد بود، در نتیجه خیلی زود باعث خستگی و

ناپایداری تیرانداز می‌شود، پس این حالت‌گیری نمی‌تواند مناسب

باشد.

در تیراندازی حالت‌گیری ایده‌آلی وجود ندارد. هر تیرانداز



۱- در این حالت تمام سلول‌های عضلانی به یک اندازه منقبض و کوتاه می‌شوند.

ران خارج می‌شود و باعث حرکت گهواره‌ای بدن در مفصل متحرک ران و در نتیجه عدم پایداری می‌شود.

برای روشن شدن این موضوع پاها را کمی به طرفین باز کرده و سعی کنید لگن را به طرفین حرکت دهید. دامنه حرکت بسیار ناچیز است اما با زیاد شدن فاصله پاها از یکدیگر، دامنه حرکت نیز افزایش می‌یابد.

مفصل زانو

مفصل زانو از نوع مفاصل لولایی است و در حقیقت بزرگ‌ترین مفصل بدن انسان است که از سه مفصل تشکیل می‌شود. کار مفصل زانو برقراری ارتباط بین استخوان ران و درشت‌نی است. استخوان درشت‌نی نیز به نوبه خود با استخوان‌های میچ و پا در ارتباط است. مفصل زانو مانند لولایی است که باعث خم شدن و باز شدن زانو می‌شود اما در حین باز شدن حرکت منحصر به فردی نیز دارد. یعنی دو رباط داخلی که زاویه کمی نسبت به هم دارند، چرخش استخوان ران را روی درشت‌نی امکان‌پذیر می‌سازند و باعث قفل شدن مفصل زانو می‌شوند. زانو در حالت قفل شدن بیش از اندازه طبیعی خود باز می‌شود. برای خم کردن زانو ابتدا باید حالت قفل شدن آن از بین برود. بدیهی است هنگام حالت‌گیری، زانوها باید کاملاً باز باشند. اگر زانوها کاملاً باز نباشند، باعث عدم پایداری و خستگی می‌شود، خستگی نیز باعث ضعف عضلاتی می‌شود که سعی در خنثی کردن فشار و کشش حاصله را دارند.



سر کروی شکل استخوان ران و همچنین سطح داخلی حفره حقه‌ای از بافت غضروفی پوشیده شده است که سطح نرم و لغزنده‌ای را برای حرکت این مفصل به وجود می‌آورد.

این مفصل کروی با کمک تقریباً ۲۲ عضله که با موقعیت‌های متفاوتی نسبت به سه محور حرکتی قرار گرفته‌اند می‌تواند عمل تا شدن، باز شدن، دور شدن، نزدیک شدن، چرخش داخلی و خارجی ران را انجام دهد. گردن استخوان ران بسیار باریک‌تر از سر آن است و رباط‌های قوی که در اطراف آن قرار دارند باعث استقرار بیشتر آن می‌شوند. اگر وزن بالاتنه از طریق مفصل ران به محور استخوان انتقال پیدا کند، شرایط بسیار پایداری به وجود می‌آید.



در حالت‌گیری صحیح، وزن بالاتنه از طریق مفصل ران و در طول استخوان ران و درشت‌نی به پا منتقل می‌شود.

این عمل زمانی صورت می‌گیرد که پاها به اندازه عرض شانه از یکدیگر فاصله داشته و زاویه بین آنها ۳۷ تا ۴۲ درجه باشد.

اگر فاصله پاها از یکدیگر افزایش یابد، وزن بر محور ران عمود نخواهد بود. در این حالت وزن بدن از محور استخوان

مفصل مچ پا

مفصل مچ پا از نوع مفاصل لولایی ساده نیست و حرکات آن به وسیله سه مفصل مجزا انجام می‌گیرد که خم شدن، باز شدن، چرخش به سمت داخل و خارج را برای پا امکان‌پذیر می‌سازد.



ساختمان مرکب و پیچیده مفصل پا استقرار و پایداری زیادی ندارد. وضعیت آن هنگام حالت‌گیری با کمک عضلات و رباط‌های قوی حفظ می‌شود. هنگامی که پا کشیده و باز باشد این مفصل لولایی استقرار کمی دارد. پاشنه بالا آمده کفش‌های تیراندازی باعث افزایش زاویه بین پا و روی پا و در نتیجه پایداری بیشتر این مفصل می‌شود.

روی چهارپایه یا میز بلندی بنشینید و پاهای خود را به صورت آویزان و بالاتر از زمین قرار دهید. با افزایش زاویه بین پا و روی پا، میزان محدوده حرکتی مچ پا بسیار کم می‌شود. کفش تیراندازی باعث کاهش نیروی به کار گرفته شده عضلات، به تعویق افتادن خستگی آنها و حمایت خارجی پاها می‌شود.



کفش‌های تیراندازی پایداری و استقرار مچ پا را افزایش می‌دهد.

مکانیزم حمایت پا

استخوان‌های پا به وسیله رباط‌هایی بسیار قوی به هم مرتبط می‌شوند و با هم قوس داخلی و خارجی و همچنین قوس عرضی پا را تشکیل می‌دهند.

قوس خارجی در مقایسه با قوس داخلی، انحنای کمتری دارد. قوس عرضی شبیه نیمه گنبدی است که قوس گنبدی آن با پای دیگر کامل می‌شود. این قوس‌ها سطح قابل انعطافی را به وجود می‌آورند که وزن بدن را تحمل می‌کند. وزن بدن باید به طور مساوی به کف هر یک از پاها منتقل شود تا از وارد شدن فشار بیش از اندازه به یکی از قوس‌ها جلوگیری شود در غیر این صورت باعث ناپایداری در حالت‌گیری می‌شود. بالا بودن پاشنه پا (به اندازه کم) می‌تواند نقش مهمی در جلوگیری از حرکت تیرانداز به سمت جلو و عقب داشته باشد. به همین دلیل استفاده از کفش مناسب می‌تواند در کاهش خستگی و ایجاد پایداری مؤثر باشد.



قوس داخلی



قوس خارجی

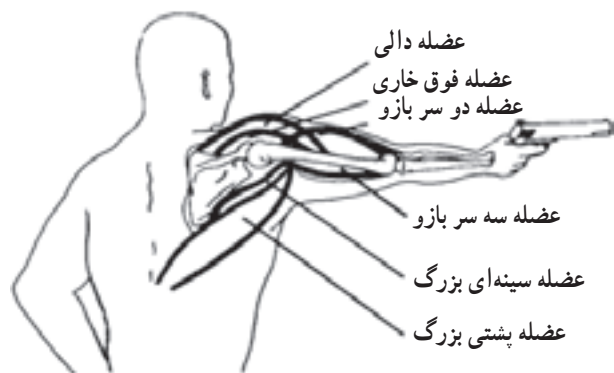


قوس عرضی

سایر موارد مؤثر در حالت‌گیری پایدار

ستون فقرات محل اتصال بسیاری از عضلات بدن است و نقش اصلی آن ایجاد ستونی مستحکم برای تنه است. عضلات نیام پشت کمری (عضلات مستقیم پشت) مهم‌ترین عضلات این قسمت از بدن محسوب می‌شوند. این گروه عضلانی در سه لایه

دامنه‌داری در این قسمت از بدن صورت گیرد. رباط‌های قوی و عضلات، استخوان‌های کتف و ترقوه را به تنه متصل می‌کند. مفصل کتف بازو را به استخوان کتف متصل می‌کند و مفصل کروی دیگری را تشکیل می‌دهد.



عضلات درگیر در حرکت عمودی دست و نشانه‌روی

به‌خاطر عدم تناسب بین سر استخوان بازو و گودی کم‌عمق و کوچک استخوان کتف، مفصل شانه از ثبات و پایداری کمی برخوردار است، هر چند دامنه حرکتی آن بسیار زیاد است.

ارتباط میان تنه و شدت انقباض عضله دلتوئید

نقش غیرآشکار عضلات اطراف کمر بند شانه‌ای بسیار مهم است. این عضلات با انقباض ایزومتریک خود مانند سکویی برای نگه‌داشتن سلاح عمل می‌کنند.

عضلات فوق خاری و دلتوئید، بازو را بالا می‌آورد و آن را در حالت نشانه‌روی قرار می‌دهد. با بالا آمدن دست میزان انقباض این عضلات نیز افزایش می‌یابد.

دست با کمک و هماهنگی عضلات دو سر و سه سر بازو، باز نگه‌داشته می‌شود. مفصل آرنج مفصل لولایی ساده‌ای است که نقش فعالی در تیراندازی ندارد و در طول تیراندازی (هنگام نشانه‌روی) کاملاً باز است. حال اگر آرنج کاملاً باز نگه‌داشته نشود، فاصله میان چشم و عناصر دید ثابت نخواهد بود.

در تحقیقات اخیر که با استفاده از دستگاه الکترومیوگرافی انجام گرفته است، مشخص شده که این عضلات هنگام تیراندازی (نشانه‌روی) به‌طور هماهنگ عمل می‌کنند، در حالی که سایر عضلات نقش آشکاری را در استقرار سر استخوان بازو ندارند.

و در تمام طول ستون فقرات و در دو طرف آن در قسمت خلفی تنه قرار دارند. کار این عضلات راست کردن ستون فقرات و استوار نگه‌داشتن بدن است. پارگی در تارهای این عضلات با درد همراه است و هنگام تیراندازی حالت‌گیری درست را غیرممکن می‌کند. ستون فقرات به وسیله مفاصل نیمه متحرک و صفحات لیفی و غضروفی بین مهره‌ها به هم متصل می‌شود و باعث انعطاف‌پذیری و حمایت بالاتنه و سر می‌شود.

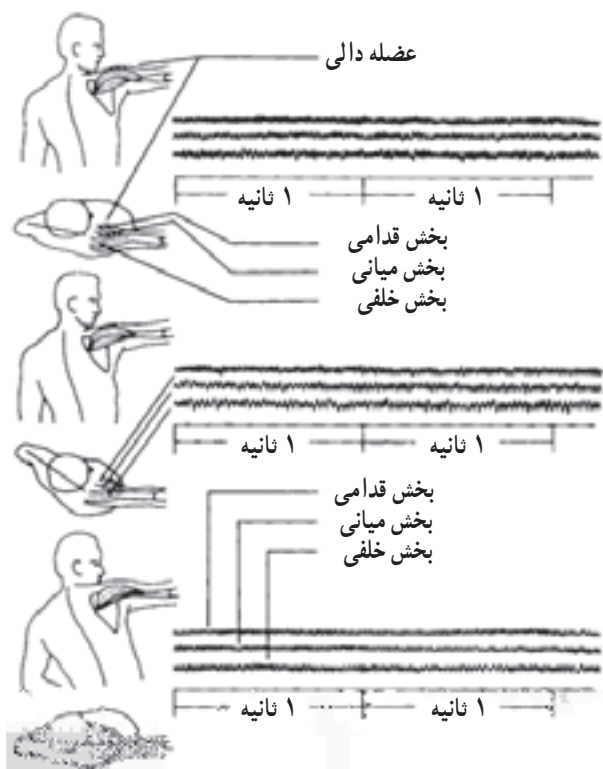
بسیاری از عضلات گردن در ثابت نگه‌داشتن سر نقش مهمی دارند به همین دلیل اتخاذ حالت‌گیری مناسب بسیار اهمیت دارد. خون مورد نیاز عضلات گردن و همچنین مغز از طریق رگ‌هایی که در این عضلات قرار دارند، تأمین می‌شود. وضعیت نامناسب سر (مانند حالت‌گیری کاملاً تیغه) باعث کشیدگی و فشردگی این رگ‌های خونی و قطع جریان خون به عضلات گردن و مغز می‌شود و کار آنها را دچار اختلال می‌کند. در تیراندازی دقت شدت این اختلال به‌خاطر طولانی بودن زمان نشانه‌روی بیشتر است.

سر شامل ارگان‌هایی است که در گوش داخلی قرار دارند و عمل آنها حفظ تعادل است. این ارگان‌ها علاوه بر ثابت نگه‌داشتن سر، تعادل و موقعیت بدن را نیز حفظ می‌کنند. کوچک‌ترین تغییری در حالت سر، می‌تواند روی تعادل بدن تأثیر بگذارد و باعث حرکت بدن هنگام نشانه‌روی شود. به همین دلیل ثابت نگه‌داشتن حالت سر از تیری به تیر دیگر ضروری است. استفاده از عینک‌های تیراندازی به‌ویژه عینک‌هایی که دیافراگم آنها قابل تنظیم است به ثابت بودن وضعیت سر هنگام نشانه‌روی کمک می‌کند.

نشانه‌روی و وضعیت دست

زمانی که تیرانداز تپانچه را بالا می‌آورد و آن را در حالت نشانه‌روی قرار می‌دهد حرکت اصلی در مفصل شانه انجام می‌گیرد. آرنج دست نگه‌دارنده سلاح، باز و غیرفعال است و تنها تنظیم اندک آن هم در میج دست صورت می‌گیرد.

اندام‌های بالایی به وسیله کمر بند شانه‌ای به تنه متصل می‌شوند. مکانیزم پیچیده استخوان‌ها، رباط‌ها و عضلاتی که وزن سلاح را تحمل می‌کنند، اجازه می‌دهد که حرکت سریع، دقیق و

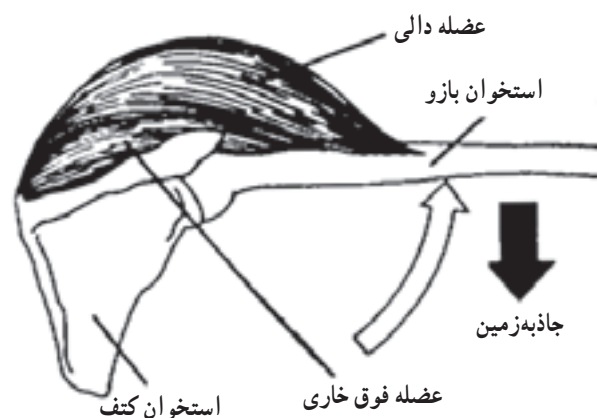


گرفتن قبضه و رها شدن ماشه

تپانچه با فشاری که انگشت‌ها، کف دست و پاشنه دست به قبضه وارد می‌کنند، نگه داشته می‌شود. حفظ تپانچه به وسیله عضلات خم‌کننده ساعد و از طریق رباط‌های بلندی که این عضلات را به هم مرتبط می‌سازند، انجام می‌گیرد. عضله خم‌کننده انگشت‌ها چهار تاندون دارد که هر کدام از آنها به یکی از چهار انگشت دست (به جز انگشت شست) می‌چسبند. بنابراین هنگام نگه داشتن سلاح و چکاندن ماشه هر چهار تاندون با هم عمل می‌کنند.



در تیراندازی دقت، بالا آوردن سلاح و قرار دادن آن در حالت نشانه‌روی تنها با کمک عضلات دورکننده انجام می‌گیرد. در تیراندازی سریع که دست پس از حرکت به سرعت در نقطه‌ای متوقف می‌شود، گروه دیگری از عضلات (عضلات پشتی بزرگ و سینه‌ای بزرگ) نیز به کار گرفته می‌شوند. عضلات دلتوئید و فوق‌خاری سلاح را در فضای نشانه‌روی نگه می‌دارند و با انقباض و فعالیت خود، مانع از پایین آمدن تپانچه می‌شوند. این انقباض در نتیجه رفلکس ایستایی موضعی انجام می‌شود. لرزشی که در تیراندازان مبتدی یا حتی تیراندازان حرفه‌ای هنگام خستگی در اواخر مسابقه دیده می‌شود به خاطر پاسخ‌های متغیر عضلاتی است که به تحریکات ناشی از وزن سلاح داده می‌شود. تمرین می‌تواند نیرو و هماهنگی این عضلات را افزایش دهد.



دستگاه الکترومیوگرافی همچنین نشان داده است که حالت تنه در انقباض و میزان فعالیت بخش‌های مختلف عضله دلتوئید نقش مهمی ایفا می‌کند. با متمایل شدن تنه به سمت عقب، فعالیت تارهای عضلانی دلتوئید نیز کمتر می‌شود. بنابراین در تیراندازی با تپانچه بادی تمایل بدن به سمت عقب می‌تواند باعث پایداری و استقرار بیشتر و همچنین کاهش خستگی و ضعف عضلانی شود که سعی در خنثی کردن فشار و کشش حاصله دارند.

در این باره می‌توان به نقش غیرآشکار اما مهم عضلات اطراف کمر بند شانه‌ای اشاره کرد. این عضلات سطح ثابتی را برای بازو فراهم می‌سازند و قدرت و نیروی آنها می‌تواند با تمرین افزایش یابد.

حالت استخوان‌های میچ دست را هنگام نگه داشتن اسلحه جنگی (با ماشه سنگین) نشان می‌دهد.

اگر وزن ماشه کم باشد، در صورتی می‌توانید بهترین کنترل را روی سلاح داشته باشید که فشار لازم برای نگه داشتن سلاح را نیز به همان نسبت کاهش دهید. در تپانچه آزاد خم بودن میچ دست (به خاطر سبک بودن وزن ماشه سلاح) باعث کاهش انقباض عضلات دست می‌شود. تصویر زیر حالت استخوان‌های میچ دست را هنگام نگه داشتن تپانچه بادی و آزاد نشان می‌دهد.



تمرین به شما امکان می‌دهد که بتوانید به وسیله انقباض بخش‌های جداگانه عضلات خم‌کننده انگشت‌های خود را به طور جداگانه حرکت دهید اما به خاطر داشته باشید همیشه عمل متقابلی بین حرکت انگشت‌ها وجود دارد. بنابراین نیروی وارده برای نگه داشتن سلاح روی انگشت اشاره اثر می‌گذارد پس اگر بخواهید با سلاحی تیراندازی کنید که وزن ماشه آن زیاد است، فشار گرفتن قبضه نیز باید به همان نسبت افزایش یابد. در اسلحه جنگی (کالیبر بزرگ) که برای نگه داشتن آنها به نیروی بیشتری نیاز است، میچ دست نگه‌دارنده قبضه، باید مستقیم نگه داشته شود.

هنگام گرفتن قبضه تپانچه استاندارد و اسلحه کالیبر بزرگ، میچ خمیده و غیر مستقیم دست ایجاد مشکل می‌کند. تصویر زیر



خودآزمایی

- ۱- حالت‌گیری ثابت و پایدار در تیراندازی با فعالیت کدام عضلات به وجود می‌آید.
- ۲- حالت‌گیری مناسب چگونه به تعادل تیرانداز کمک می‌کند.
- ۳- در حالت‌گیری صحیح، وزن بالاتنه از چه طریق به پا منتقل می‌شود.

فیزیولوژی تیراندازی

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

- ۱- با فیزیولوژی و کار بدن آشنا شود.
- ۲- از این طریق آمادگی‌های عمومی خود را بهبود بخشد.
- ۳- تأثیر خستگی، رژیم غذایی، اثرات ناشی از سفر و رفتارهای اجتماعی را بر کیفیت اجرایی کار خود کنترل کند.

کلیات

نیاز دارد.

تمرین منظم، حجم قلب را افزایش می‌دهد و بر قدرت نگه‌داری قبضه سلاح می‌افزاید و تاندون‌ها و غضروف‌ها را ضخیم می‌کند. در نتیجه باعث افزایش پایداری مفاصل، رشد قسمت انتهایی اعصاب و ایجاد هماهنگی عصبی - حرکتی می‌شود. انجام ندادن تمرین‌های فیزیکی، فعالیت‌های هوازی در عضلات تیرانداز را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد و خستگی زودرس و همچنین لرزش را در پی خواهد داشت اما تمرین قابلیت‌های فیزیکی را افزایش می‌دهد.

سطح بالای اکسیژن خون به تیرانداز کمک می‌کند که بر نیاز خود به حبس مکرر نفس در خلال نشانه‌روی و تیراندازی فائق آید. حبس مکرر نفس به تدریج باعث کاهش میزان اکسیژن مورد نیاز بافت‌های عضلانی (که باید در فواصل زمانی میان هر شلیک تأمین شود) می‌شود. بنابراین ریه‌های تیرانداز باید ظرفیت حیاتی زیادی داشته باشد، پس لازم است حجم ضربه‌ای قلب بالا باشد. یعنی تیرانداز باید بتواند هوای بیشتری را وارد ریه‌های خود کند، در نتیجه قلب او باید بتواند با هر ضربه، خون بیشتری را پمپ کند.

مطالعات اخیر نشان داده است که هدف‌گیری و تیراندازی فشار زیادی را بر عضلات و سیستم عصبی تحمیل می‌کند. در پایان یک مرحله تیراندازی تغییرهای مشخصی در نوار قلبی تیرانداز دیده می‌شود که به خاطر کم‌خونی در عضلات و بافت‌های عصبی است.

آشنایی با فیزیولوژی و کار بدن به ورزشکاران کمک می‌کند که در رشته ورزشی خود پیشرفت کنند و از این طریق آمادگی‌های عمومی خود را بهبود بخشند و تأثیر خستگی، رژیم غذایی، اثرات ناشی از سفر و رفتارهای اجتماعی را بر کیفیت اجرایی کار خود کنترل کنند.

آمادگی‌های فیزیکی

تیراندازی به فعالیت‌های فیزیکی مداوم نیاز دارد چون تیرانداز باید بی‌حرکت بایستد، وزن سلاح خود را تحمل کند، نفس خود را نگه‌دارد و بدون خستگی این فعالیت‌ها را تا پایان مسابقه ادامه دهد.

تیرانداز در طول مسابقه به‌طور متوسط سلاح خود را ۱۵۰ بار روی هدف می‌آورد و هر بار آن را تا ۲۰ ثانیه بی‌حرکت نگه‌می‌دارد. در نتیجه هنگام تیراندازی با تپانچه در مجموع وزنه‌ای تقریباً معادل ۲۰۰ کیلوگرم (۴۵۰ پوند) را بلند می‌کند و نفس خود را نیز حدود ۳۰ تا ۵۰ دقیقه نگه‌می‌دارد. مسلماً انجام چنین فعالیت‌هایی نیاز به استقامت و پایداری زیادی دارد.

حالت‌گیری در تیراندازی بیشتر عضلات را درگیر می‌سازد. در بخش قبل دیدیم که چگونه هنگام حالت‌گیری بیشتر عضلات بدن مشارکت دارند. استقامت عضلانی و هماهنگی میان آنها و حتی فعالیت‌های ذهنی، به مقدار قابل توجهی انرژی

زمان مرحله بازگشت به حالت اولیه^۱ بعد از یک رقابت ۶۰ تیری نیز به خاطر کم شدن سطح اکسیژن و توقف های مکرر تنفسی افزایش می یابد.

کمبود اکسیژن بر عضلات ظریف مانند عضلات مژگانی چشم اثر می گذارد. در حقیقت کمبود اکسیژن قدرت تطابق چشم را کم می کند.

ضربان قلب تیرانداز غیرورزیده در زمان استراحت، حدود ۸۰ بار در دقیقه است. تمرین های فیزیکی می تواند ضربان قلب در زمان استراحت را از ۸۰ به ۵۵ بار در دقیقه کاهش دهد و در عین حال همان مقدار خون را با تعداد پمپاژ کمتری منتقل کند. در خلال مسابقه و هنگامی که استرس باعث رها شدن آدرنالین در خون می شود، ضربان قلب حدود ۵۰٪ افزایش می یابد. برای تیرانداز غیر ورزیده این میزان به ۱۲۰ بار در دقیقه می رسد که به طور جدی روی توانایی او در ثابت نگه داشتن سلاح اثر می گذارد. اما این میزان برای تیرانداز ورزیده حدود ۸۰ بار در دقیقه است. بنابراین تیرانداز باید سطح اکسیژن خون را افزایش دهد.

تجزیه و تحلیل بینایی

شناخت نحوه عمل سیستم بینایی (چشم ها و مراکز بینایی در مغز) برای تیراندازان بسیار مهم است. قدرت انکسار چشم با فعالیت عضلات مژگانی و قابلیت ارتجاعی لنزها تغییر می یابد. هنگام نشانه روی، هدف، مگسک و شکاف درجه، هر سه باید در یک زمان مشاهده شوند. اگر تنها یکی از این سه نقطه به روشنی دیده شود، تصویر بقیه قسمت ها باید به طور محو روی شبکه بیافتد. در حقیقت چشم بسیار سریع از یک نقطه به نقطه دیگر تطابق می کند و حدود نیم ثانیه خود را روی نقطه دوم به طور ثابت نگه می دارد. بنابراین در یک زمان واحد دو یا سه تصویر مبهم روی شبکه وجود خواهد داشت. مراکز بینایی مغز این تصاویر را تفسیر می کند. تیرانداز می تواند با تمرین، تطبیق را تنها روی عناصر دید محدود سازد و تصویر مبهم را فراموش کند. هر چند چنین شرایطی ممکن است تحت تأثیر فشارهای عصبی از بین برود.

مردمک هنگامی که نور شدید است (رفلکس نوری) و نیز هنگامی که شخص به جسم نزدیکی نگاه می کند (رفلکس تطابق) به علت انقباض عضله حلقوی یا اسفنکتر، کوچک می شود.

رفلکس تطابق همراه با انقباض عضلات مژگانی است که قدرت چشم را برای انکسار اشعه نور افزایش می دهد. مردمک در نور کم و هنگام نگاه کردن به اجسام دور به دلیل انقباض عضلات شعاعی یا گشادکننده، بزرگ می شود. گشاد شدن مردمک هنگام نگاه کردن به دور همراه با شل شدن عضلات مژگانی است. تحذب عدسی قدرت انکسار عدسی را افزایش می دهد و مسطح شدن کیسول عدسی قدرت آن را برای انکسار اشعه نور کاهش می دهد.

این غریزه ذاتی ما است که هدف را دنبال کنیم. در این صورت بعد از شلیک تنها سلاح را پایین نمی آوریم بلکه سعی می کنیم دید را نیز تغییر دهیم. این غریزه منجر به تأثیرگذاری روی ضمیر ناخودآگاه می شود، نتیجه این تأثیرگذاری را بعد از شلیک می توان فهمید.

خستگی باعث کُند شدن رفلکس تطابق می شود و به تدریج عمل تطبیق عناصر دید را دشوارتر می کند. بهترین روش برای رفلکس سیستم تطابق، شل شدن عضلات مژگانی است. یکی از راه های عملی، نگاه کردن به سطح آبی یا خاکستری رنگ با در نظر گرفتن فاصله است (در فاصله دور، انقباض عضلات مژگانی کمتر است).

پایین بودن ظرفیت اکسیژن نیز تأثیر منفی روی عضلات مژگانی دارد و باعث خستگی زودرس آن می شود. ترشح آدرنالین در سیستم گردش خون باعث اتساع مردمک چشم ها می شود و به طور نامطلوبی روی تطابق تأثیر می گذارد.

تیرانداز باید دید طبیعی داشته باشد. سیستم عدسی چشم باید با طول کره چشم منطبق باشد.

اگر کره چشم خیلی کوتاه باشد مانند حالت دوربینی یا خیلی بلند باشد مانند نزدیک بینی باید از عدسی تصحیح کننده استفاده کرد. برای تصحیح آستیگماتیسم نیز باید لنز به کار برد. با افزایش سن، قابلیت ارتجاعی عدسی کاهش می یابد و

۱- زمانی که لازم است تا بافت های عصبی و عضلانی بهبودی حاصل کنند.

قدرت انطباق چشم کم می‌شود. حتی کسانی که آناتومی چشمشان طبیعی است برای مطالعه به عینک نیاز دارند تا فعالیت انطباق را کم سازد. لنز بزرگ‌کننده ضعیف حتی برای کسانی که تطابق چشمشان طبیعی است، می‌تواند باعث کاهش خستگی شود. وسیله مناسب دیگری که معمولاً روی عینک‌های تیراندازی نصب می‌شود دیافراگم‌های قابل تنظیم است تا مقدار نوری را که به چشم‌ها می‌رسد، کنترل کنند. این وسیله امکان تعدیل شرایط مختلف نوری را در میادین مختلف برای تیراندازی امکان‌پذیر می‌کند.

با افزایش سن، کیفیت فتوکرومیکی شبکیه کاهش می‌یابد، در نتیجه در نور کم، تصاویر نزدیک به هم را برای زمان طولانی نمی‌توان تشخیص داد و تیرانداز برای روشن دیدن عناصر دید در نور کم دچار مشکل می‌شود. در چنین شرایطی فیلترهای رنگی زرد و قرمز که می‌توانند کانتراست^۱ ایجاد کنند، مفید هستند، هر چند نمی‌توانند جوابگوی کاملی برای این مشکل باشند.

خطاهای بینایی

خطاهای بینایی بسیار شایع هستند. خطا عبارت است از تفسیر غلط یک احساس. در اینجا به چند نمونه از خطاهای بینایی اشاره می‌شود:

– اشیا در یک شب مه‌آلود بزرگ‌تر به نظر می‌رسند چون حدود آنها محو می‌شود یا خطی که در دو انتهای آن زاویه منفرجه دارد، درازتر از خطی با همان طول اما با زاویه حاده به نظر می‌آید. – در هوای آفتابی، سیاهی هدف در مقایسه با زمانی که نور کمتر است، کوچک‌تر به نظر می‌رسد. در این صورت، روی نقطه هدف‌گیری که در نور شدید بالاتر و در هوای ابری پایین‌تر به نظر می‌رسد، اثر می‌گذارد. بنابراین در فضایی که کم نور است تضاد نوری بین قسمت روشن و سیاه هدف کم می‌شود. در این صورت همان‌طور که قبلاً اشاره شد با استفاده از فیلترهای رنگی زرد و قرمز، هدف مشخص و روشن به نظر می‌رسد.

– بیشتر تیراندازان برای نشانه‌روی تنها از یک چشم استفاده می‌کنند و چشم دیگر را می‌بندند یا جلوی آن را

می‌پوشانند. در نتیجه کاهش یا عدم ورود نور به چشم غیرفعال (چشمی که نشانه نمی‌رود)، مردمک آن چشم بازتر می‌شود (رفلکس نوری) تا نور بیشتری را از محیط دریافت کند. باز شدن مردمک چشم مغلوب باعث باز شدن مردمک چشم غالب و از بین رفتن تطبیق آن با عناصر دید می‌شود. پس هر دو چشم را باز نگه‌دارید و مطمئن شوید که تنها قسمتی از چشم مغلوب، آن هم در زاویه نشانه‌روی پوشیده شده است.

– بیشتر تیراندازان با چشم غالب خود نشانه‌روی می‌کنند. چشم غالب ۸۵٪ از مردم در همان سمتی قرار دارد که دست غالب آنها قرار دارد. البته ۱۵٪ از مردم چشم غالبشان در سمت مخالف دست غالب قرار دارد که این حالت را «غیرهم‌سویی» می‌نامند. تیراندازان گروه دوم با دست غالب و چشم مخالف تیراندازی می‌کنند. مطالعات اخیر نشان داده است، بهترین نتیجه زمانی به دست می‌آید که دست غالب و چشم غالب در یک سو قرار داشته باشند. عدم به کارگیری چشم غالب در زمان نشانه‌روی بدن را از تعادل خارج کرده و چشم مغلوب را برای تراز کردن عناصر دید روی هدف دچار مشکل می‌کند و باعث تغییر وضعیت دست و عدم تعادل بدن می‌شود.

طریقه تشخیص چشم غالب و مغلوب

۱- در مرکز یک برگ کاغذ سوراخ کوچکی را ایجاد کنید، آن را روبه‌روی چشم‌های خود نگه‌دارید و از میان آن به شیء خاصی نگاه کنید.

۲- یک چشم خود را ببندید. اگر شیء مورد نظر را هنوز می‌بینید، چشم باز، چشم غالب است. در غیر این صورت چشم مغلوب است.

تفاوت‌های فیزیولوژیکی در مردان و زنان

بیشتر مقادیر کمی و آماری مربوط به زنان، نظیر قدرت عضلانی، تهویه ریه و برون‌ده قلبی که بستگی به حجم عضلانی دارد با داده‌های آماری مربوط به مردان متفاوت است. تفاوت‌های دیگری به علت اختلاف در اندازه بدن، ترکیبات

بدن و حضور یا عدم حضور هورمون جنسی مردانه «تستوسترون» بین زنان و مردان ایجاد شده است.

به طور کلی توانایی مستمر فعالیت ورزشی در مردان به میزان ۱۲٪ بیشتر از زنان است، مانند دوهای ماراتن. اما از طرف دیگر در بعضی از فعالیت های ورزشی که احتیاج به استقامت دارد زنان ثابت کرده اند که توانایی های بالاتری نسبت به مردان دارند. شاید بخشی از دلایل آن را بتوان مقدار چربی اضافه و بافت زیر جلدی زنان دانست.

وجود هورمون جنسی «استروژن» باعث استقرار چربی و افزایش آن به خصوص در بافت ها و قسمت هایی نظیر پستان، لگن و بافت زیر جلدی می شود، به همین دلیل در شرایط فعال یا غیرفعال زنان ۵۰٪ بیشتر از مردان بافت چربی دارند. بدیهی است که وجود این چربی اضافه در فعالیت های ورزشی که احتیاج

به سرعت یا قدرت بدنی دارد زیان آور است اما در فعالیت های ورزشی طاقت فرسا و استقامتی که احتیاج به چربی برای تولید انرژی است این چربی عامل کمک کننده و مساعد برای خانم ها محسوب می شود.

استروژن نقش مخفیانه دیگری در ایجاد تفاوت های ورزشی بین زنان و مردان دارد. استروژن که پس از دوران بلوغ از تخمدان های زن ترشح می شود باعث کوتاهی قامت زن نسبت به مرد است. همان طور که می دانید در بعضی از رقابت ها قد بلند امتیازی به حساب می آید اما در برخی از رقابت های دیگر، قد کوتاه یا متوسط عامل تعیین کننده به حساب می آید. در تیراندازی هنگام حالت گیری، قد کوتاه یا متوسط باعث نزدیک تر شدن مرکز ثقل تیرانداز به زمین و در نتیجه تعادل بیشتر او می شود.

خودآزمایی

- ۱- قدرت انکسار چشم چگونه تغییر می کند.
- ۲- رفلکس تطابق را تعریف کنید.
- ۳- رفلکس نوری را تعریف کنید.
- ۴- خستگی چشم چگونه بر تطبیق عناصر دید اثر می گذارد.
- ۵- طریقه تشخیص چشم غالب و مغلوب را توضیح دهید.

فهرست منابع

- ۱- تیراندازی بهترین ورزش‌ها، ذوالفقاری - سیدحسن، ۱۳۶۸.
- ۲- Pistol Shooting, 1985 by Laslo Antal & Ragnar Skanaker.
- ۳- Shooting for gold, 1986 by william E.Krilling.
- ۴- ISSF News, No. 3:2000.

