

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی (ویژه پسران)

رشته تربیت بدنی  
گروه بهداشت و سلامت  
شاخه فنی و حرفه‌ای  
پایه دهم دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



نام کتاب: پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی (ویژه پسران) - ۲۱۰۳۰۰

پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: سیده فریده هادوی، فریبا حسین‌آبادی، حمیده نظری تاج‌آبادی، عزت‌الزمان بازیاری، علی‌شاه‌محمدی، معصومه‌سلطان رضوانفر (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

فصل اول: عباس اردستانی، علی‌شاه‌محمدی، فصل دوم: ناصر هلاوی، فصل سوم: ناهید قناتی، فریبا حسین‌آبادی، فصل چهارم: سیده فریده هادوی، شهرام نظری، فصل پنجم: ناصر نوربخش، تمام فصل‌ها: معصومه‌سلطان رضوانفر (اعضای گروه تألیف) - معصومه‌سلطان رضوانفر (ویراستار ادبی)

مدیریت آماده‌سازی هنری:

آذربایجان شرقی، خوزستان، گلستان، مازندران، مرکزی (استان‌های مشارکت‌کننده در فرایند اعتبارسنجی) اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

شناسه افزوده آماده‌سازی:

جواد صفری (مدیر هنری) - خدیجه محمدی (صفحه‌آرا) - مریم دهقان زاده (تصویرگر و رسام) - آنی بابومیان (طراح تصاویر شنا) - سمیه نصری (طراح جلد)

نشانی سازمان:

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

تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت: [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir), [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

ناشر:

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

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

چاپخانه:

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ چهارم ۱۳۹۸

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



همه ابعاد وجودی خودتان را تحت تربیت ورزشی درآورید.

امام خمینی (قُدَسَ سِرُّهُ الشَّرِیف)

## فصل ۱: بدن سازی عمومی..... ۱

- آمادگی و آمادگی جسمانی..... ۳
- استقامت قلبی - تنفسی ..... ۵
- قدرت و استقامت عضلانی ..... ۹
- انعطاف پذیری ..... ۱۴
- توان ..... ۱۸
- چابکی ..... ۲۲
- ارزشیابی شایستگی بدن سازی عمومی ..... ۲۹

## فصل ۲: ژیمناستیک ..... ۳۱

- مهارت های پایه ..... ۳۳
- خرک حلقه ..... ۴۶
- پرش خرک ..... ۵۳
- پارالل ..... ۵۸
- ارزشیابی شایستگی ژیمناستیک ..... ۶۹

## فصل ۳: دو و میدانی ..... ۷۱

- مهارت های بنیادی ..... ۷۶
- دوهای سرعت ..... ۸۱
- دوهای استقامت و نیمه استقامت ..... ۹۴
- دوهای امدادی ..... ۹۸
- دوهای با مانع ..... ۱۰۷
- پرش ها ..... ۱۱۹
- مبنای پرتاب ها ..... ۱۴۰
- ارزشیابی شایستگی دو و میدانی ..... ۱۵۴



## فصل ۴: شنا ..... ۱۵۷

- ورود به آب ..... ۱۵۹
- مرکز ثقل در شنا کردن ..... ۱۶۳
- سر خوردن در آب ..... ۱۶۷
- شنای کرال سینه ..... ۱۷۰
- شنای کرال پشت ..... ۱۹۶
- ارزشیابی شایستگی شنا ..... ۲۱۶

## فصل ۵: کشتی ..... ۲۱۹

- گرم کردن ..... ۲۲۱
- گارد ..... ۲۳۳
- سیستم‌های درگیری ..... ۲۴۴
- خاک ..... ۲۵۰
- مهارت‌های فنی کشتی ..... ۲۵۳
- سرد کردن ..... ۳۱۶
- ارزشیابی شایستگی کشتی ..... ۳۲۰

## منابع ..... ۳۲۱

وضعیت دنیای کار و تغییرات در فناوری، مشاغل و حرفه‌ها، ما را بر آن داشت تا محتوای کتاب‌های درسی را همانند پایه‌های قبلی براساس نیاز کشور خود و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران در نظام جدید آموزشی تغییر دهیم. مهم‌ترین تغییر در کتاب‌ها، آموزش و ارزشیابی براساس شایستگی است. شایستگی، توانایی انجام کار واقعی به‌طور صحیح و درست تعریف شده است. توانایی شامل دانش، مهارت و نگرش می‌شود. در این برنامه برای شما، چهار دسته شایستگی در نظر گرفته است:

- ۱- شایستگی‌های فنی برای جذب در بازار کار
  - ۲- شایستگی‌های غیرفنی برای پیشرفت و موفقیت در آینده
  - ۳- شایستگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
  - ۴- شایستگی‌های مربوط به یادگیری مادام‌العمر
- بر این اساس دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش مبتنی بر اسناد بالادستی و با مشارکت متخصصان برنامه‌ریزی درسی و خبرگان دنیای کار مجموعه اسناد برنامه درسی رشته‌های فنی و حرفه‌ای را تدوین نموده‌اند که مرجع اصلی و راهنمای تألیف کتاب‌های درسی هر رشته است. برای تألیف هر کتاب درسی بایستی مراحل زیادی قبل از آن انجام پذیرد.
- این کتاب نخستین کتاب کارگاهی است که خاص رشته تربیت بدنی تألیف شده است و شما در طول سه سال تحصیلی پیش رو پنج کتاب مشابه دیگر ولی با شایستگی‌های متفاوت آموزش خواهید دید. کسب شایستگی‌های این کتاب برای موفقیت در شغل و حرفه برای آینده بسیار ضروری است و پایه‌ای برای دیگر دروس می‌باشد. هنرجویان عزیز سعی کنید تمام شایستگی‌های آموزش داده شده در کتاب را کسب نمایید و فرا گیرید.

کتاب درسی پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی (ویژه پسران) شامل ۵ فصل است و هر فصل دارای واحد یادگیری است و هر واحد یادگیری از چند مرحله کاری تشکیل شده است. شما هنرجویان عزیز پس از یادگیری هر فصل می‌توانید شایستگی‌های مربوط به آن فصل را کسب نمایید. علاوه بر این کتاب درسی شما می‌توانید از بسته آموزشی نیز استفاده نمایید.

فعالیت‌های یادگیری در ارتباط با شایستگی‌های غیرفنی از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه‌ای، حفاظت از محیط‌زیست و شایستگی‌های یادگیری مادام‌العمر و فناوری اطلاعات و ارتباطات همراه با شایستگی‌های فنی طراحی و در کتاب درسی و بسته آموزشی ارائه شده است. شما هنرجویان عزیز کوشش نمایید این شایستگی‌ها را در کنار شایستگی‌های فنی آموزش ببینید، تجربه کنید و آنها را در انجام فعالیت‌های یادگیری به کار گیرید.

رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و حفاظتی از اصول انجام کار است لذا توصیه‌ها و تأکیدات هنرآموز محترم درس را در خصوص رعایت این نکات که در کتاب آمده است در انجام مراحل کاری جدی بگیرید.

برای انجام فعالیت‌های موجود در کتاب می‌توانید از کتاب همراه هنرجو استفاده نمایید. همچنین همراه با کتاب، اجزای بسته یادگیری دیگری برای شما در نظر گرفته شده است که با مراجعه به وب‌گاه رشته خود با نشانی [www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir) می‌توانید از عناوین آن مطلع شوید.

امیدواریم با تلاش و کوشش شما هنرجویان عزیز و هدایت هنرآموزان گرامی‌تان، گام‌های مؤثری در جهت سربلندی و استقلال کشور و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و تربیت شایسته جوانان برومند میهن اسلامی برداشته شود.

**دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش**





## فصل ۱

### بدن سازی عمومی



## واحد یادگیری ۱

### شایستگی بدن سازی عمومی

#### مقدمه

تغذیه ناسالم و زندگی بی تحرک از جمله عوامل مهمی هستند که شیوع بیماری های غیرواگیر را افزایش داده است. از طرف دیگر یکی از مسائلی که در حال حاضر تلاش جدی را طلب می کند، بحث سبک زندگی است که علاوه بر رعایت سبک ایرانی - اسلامی آن، توجه به فعالیت و تحرک از مواردی است که در سلامت افراد جامعه تأثیرگذار است. در دنیای امروز و در زندگی کنونی جوانان و نوجوانان کشور ما، مصرف تغذیه ناسالم (از جمله فست فودها و تنقلات با ارزش غذایی پایین)، دنیای مجازی و فناوری اطلاعات بیشترین حجم اوقات فراغت را به خود اختصاص داده است و اگر روش های غلط آموزشی را نیز به آن اضافه کنیم، همگی شرایطی را فراهم می کنند که بی تحرکی روز به روز بیشتر و بیشتر می شود. در آن سوی، تمایل به داشتن بدنی خوش فرم و قهرمان پروری در این افراد، شیوع استفاده از روش های تمرینی نامناسب و مصرف بی رویه مکمل ها و متأسفانه مواد نیروزا را افزایش داده است. این عوامل همگی سلامت و آینده این قشر مولد و پشتوانه ساز مملکت را به خطر می اندازد.

به نظر می رسد که نظام آموزشی کشور می تواند در کاهش این معضلات در جامعه جوان تأثیر بسزایی داشته باشد. اطلاع رسانی مناسب، ارائه الگوهای علمی و مورد تأیید و تغییر روش های آموزشی صرفاً دانشی و ... همگی در روند اصلاح شرایط و رفتن به سمت و سوی یک سبک زندگی مناسب اثربخش می باشد.

این واحد یادگیری تلاش دارد تا هنرجویان محترم و آینده سازان این مرز و بوم، با مفهوم و برنامه بدن سازی بهتر آشنا شوند و با بهره گیری از راهنمایی های هنرآموزان خود در جهت توسعه و گسترش آن در سطح جامعه قدم بردارند و خود نیز پیش قراول اجرای دقیق و با برنامه آن در زندگی باشند و روش های نادرست و صرفاً تبلیغاتی را توجه نکنند. با انجام فعالیت های بدنی روزانه و اجرای هدفمند برنامه بدن سازی، آمادگی های فراوانی در انسان به وجود می آید که مقابله با بسیاری از مشکلات فعلی را برای ما بسیار سهل و آسان می کند. آمادگی جسمانی بسان بیمارستانی می ماند که در تمام تخصص ها خدمات رسانی رایگان و بدون عوارض جانبی را تا پایان عمر برای شما فراهم می کند، به شرط آنکه مانند شرایط بیمارستانی همه چیز طبق برنامه و با تجویز متخصصین امر برنامه ریزی، هدایت و اجرا گردد.

رویکرد اصلی این اثر بر مبنای مهارت آموزی در رشته بدن سازی است تا با هدف سالم سازی و حرکت به سمت زندگی فعال تأثیرگذار باشد. در تدوین این کتاب سعی شده است تا با بهره گیری از جدیدترین اطلاعات روز مربوط به بدن سازی، مطالب در قالبی ساده و قابل استفاده بیان گردد و نسبت به برنامه ریزی و اجرای آن نیز توجه کافی معطوف شود تا خواننده بتواند به راحتی از آن بهره مند گردد که نگارنده امیدوار است به این مهم دست یابد.

نگارنده امیدوار است که هنرآموزان محترم با توجه به رویکرد و هدف مورد نظر در این کتاب، در جهت اعتلای آنها گام بردارند. نقطه نظرات و ارشادات صاحب نظران، هنرآموزان عزیز و گرانقدر و همه کسانی که با این اثر مرتبط هستند، با پیشنهاد سازنده خود می توانند یاری رسان باشند که به گرمی و صفا و صمیمیت مهربانانه از آن استقبال می شود. چهار جمله معروف و تأثیرگذار پروفیسور برایان شارکی<sup>۱</sup>، استاد فیزیولوژی ورزش دانشگاه مریلند، را به خاطر بسپارید:

تمرین قوی می کند                      هیچ تمرینی ضعیف نمی کند

تمرین بیش از حد ضرر می رساند                      تمرین منظم سالم می سازد                      والسلام

#### استاندارد عملکرد

پس از اتمام این واحد یادگیری هنرجویان قادر خواهند بود که یک برنامه تمرینی برای یک فاکتور آمادگی جسمانی برای ۷ نفر به مدت ۳۰ دقیقه تنظیم و اجرا کنند.

## آمادگی و آمادگی جسمانی

آیا می دانید آمادگی و آمادگی جسمانی به چه معناست؟



در گروه های کلاسی خود، در مورد تصاویر بالا، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

۲ برای هر کدام از این فعالیت ها نیاز به یک سطحی از آمادگی است. به نظر شما این آمادگی چه ویژگی هایی دارد؟

۱ هریک از تصاویر مشغول به چه فعالیتی هستند؟

۲ آیا همه این تصاویر به طور یکسان فعالیت دارند؟

### مفهوم آمادگی

آمادگی به عوامل فیزیولوژیکی، روانی و ذهنی اثرگذار بر توانایی انسان که میل به یادگیری و تحمل در برابر فشار معین را افزایش می دهد.

ابعاد مختلف آمادگی در ورزش موردنظر خود را در گروه بررسی کنید.

فعالیت  
کلاسی



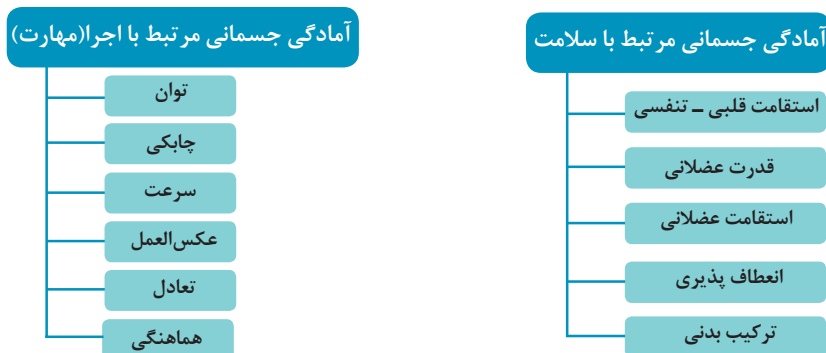
برای انجام هر فعالیتی که قابل تصور است، نیاز به یک سطح از آمادگی است. آمادگی دارای دو سطح کلی است: ۱ بخشی که ذاتی و ارثی است و در فرد نهفته وجود دارد ۲ بخشی که باید با تمرین به دست آید. در هر دو صورت تمرین سطح آمادگی را تغییر می دهد و بی تمرینی آن را به مخاطره می اندازد.

انواع آمادگی:



## قابلیت‌های آمادگی جسمانی<sup>۱</sup>

به نظر شما آیا آمادگی جسمانی می‌تواند دارای ابعاد گوناگونی باشد؟  
در گروه‌های کلاسی خود در مورد آن بحث کنید.  
به‌طور کلی، آمادگی جسمانی به دو بخش تقسیم می‌شود. هر کدام از این بخش‌ها دارای قابلیت‌های مربوط به خود هستند. به شکل زیر توجه کنید:



مفهوم هر یک از قابلیت‌ها در بخش‌های مربوط به خود خواهد آمد.  
هرچند قابلیت‌های آمادگی جسمانی در اجرای فعالیت‌های جسمانی و ورزشی با هم وابسته هستند، اما در ورزش‌های مختلف بعضی نسبت به بعضی دیگر غالب هستند. برای یک وزنه‌بردار علاوه برداشتن همه قابلیت‌ها، قدرت عضلانی در این رشته در اولویت اول است. یک ورزشکار خوب، ابتدا باید از سلامت کامل برخوردار باشد تا بتواند در رشته ورزشی خود موفق باشد. همچنین یک ورزشکار با سلامت کامل حتماً باید در رشته ورزشی خود از قابلیت بالایی برخوردار باشد تا بتواند موفق گردد. بنابراین لزوم برنامه‌ریزی در هر دو بخش از قابلیت‌های آمادگی جسمانی در تمامی رشته‌های ورزشی لازم و ضروری است.

در قالب گروه‌های کلاسی بحث کنید:

- ۱ چرا بعضی از قابلیت‌های آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت هستند و بعضی دیگر مرتبط با اجرا (مهارت)؟
- ۲ سلامت اهمیت بیشتری دارد یا صرفاً اجرای ورزش به هر قیمت؟

فعالیت  
کلاسی



فعالیت جلسه قبل را به عنوان یک برنامه تمرینی اجرا کنید. مراحل اصلی تمرین یعنی گرم کردن، فعالیت اصلی و سرد کردن را به اجرا بگذارید و به توصیه‌های مطرح شده از سوی هنرآموز توجه کنید.

تمرین



ایمنی

- برای انجام فعالیت، حتماً از لباس و کفش ورزشی مناسب استفاده کنید.
- در طول فعالیت اگر با مشکلی مواجه شدید، حتماً آن را با هنرآموز خود در میان بگذارید.
- به شدت و مدت تمرین که دو متغیر اصلی تمرین محسوب می‌شوند، توجه کنید.

نکته





به تصاویر بالا توجه کنید!

- ۱ هر کدام از تصاویر مشغول چه ورزشی هستند؟ ویژگی مشترک این ورزش ها را مشخص کنید.
  - ۲ با توجه به ویژگی های مشترک تصاویر، آیا فعالیت های دیگری را می شناسید که دارای چنین ویژگی هایی باشد؟
- سؤال ها را در گروه های کلاسی به بحث بگذارید.

فعالیت  
کلاسی



### جمع بندی نظرات

- می دانید کلمه استقامت به چه معناست؟ استقامت یعنی پایداری، یعنی تحمل. در ورزش یعنی فعالیتی را با تعداد بیشتر یا زمان طولانی تر انجام داد.
- استقامت قلبی - تنفسی یعنی حداکثر کاری که فرد می تواند به طور مستمر و به وسیله گروه عضلانی بزرگ انجام دهد.

تمرین



برای انجام تمرین استقامت قلبی - تنفسی، توجه به اطلاعات جدول زیر لازم است:

جدول ۱-۱

نمونه فعالیت	شدت فعالیت	مدت فعالیت	تکرار فعالیت
دویدن	۷۰ تا ۸۵ درصد ضربان قلب بیشینه	حداقل بین ۲۰ تا ۳۰ دقیقه در یک جلسه	۳ تا ۴ جلسه در هفته یا یک روز درمیان به مدت ۸ تا ۱۲ هفته



لطفاً فیلم یا پوستر مربوط به نحوه تعیین ضربان قلب، تنظیم شدت تمرین و یک نمونه کار عملی در محیط ورزشی را ملاحظه کنید.

آزمون‌های زیادی برای اندازه‌گیری استقامت قلبی - تنفسی وجود دارد. دو آزمونی که کاربردی‌تر هستند و در شرایط و محیط حداق‌لی می‌توان از آنها استفاده کرد، عبارت‌اند از: آزمون ۱۲ دقیقه‌ای کوپر<sup>۱</sup>، آزمون ۲۰ متر



### تمرینات استقامت قلبی - تنفسی

در گروه‌های کلاسی بحث کنید:

به ساختمان روبه‌رو توجه کنید!

۱ به نظر شما، علاوه بر شرایط فیزیکی، برای ادامه زندگی چه چیزهایی در ساختمان اهمیت دارد؟

۲ آیا اگر به طبقات به اندازه کافی آب نرسد، امکان زندگی وجود دارد؟



### جمع‌بندی

■ سیستم گردش خون و سیستم تنفس از جمله سیستم‌هایی هستند که در تمامی شرایط، انرژی و اکسیژن لازم را به تمام بدن می‌رساند.

■ اگر انرژی و اکسیژن کافی به تمام بدن به خصوص عضلات نرسد، به نظر شما آیا می‌توان به‌طور کامل تمرین و یا ورزش کرد؟

در واقع مانند ساختمان است که سیستم برق‌رسانی و سیستم ارتباطی آن به‌طور کامل و هماهنگ عمل نماید (شکل ۱-۱).



شکل ۱-۱

مسلماً زمانی عضله می‌تواند به‌طور کامل منقبض شود که انرژی و اکسیژن کافی به آن برسد. آنچه که این موضوع را در بدن به‌طور کامل میسر می‌سازد، قابلیت استقامت قلبی - تنفسی است. اجرای تمرینات قلبی - تنفسی باعث می‌شود تا عروق خونی و مویرگ‌ها به سرتاسر قسمت‌های مختلف بدن به‌خصوص تارهای عضلانی خون‌رسانی کند که به دنبال آن انرژی رسانی صورت می‌گیرد. افزایش ظرفیت‌های ریه برای جذب اکسیژن و افزایش اکسیژن‌گیری نیز یکی دیگر از عواملی است که با تمرینات هوازی تقویت استقامت قلبی - تنفسی را باعث می‌شود. این امر کمک می‌کند تا اکسیژن‌گیری در حداکثر خود اتفاق بیفتد. از طرف دیگر، تقویت هماهنگی عصب و عضله از جمله عواملی است که با این تمرینات نیز تقویت می‌شود،



برای اینکه استقامت قلبی - تنفسی را بهبود بخشید، برنامه‌ای را با کمک مربی / هنرآموز خود حداقل به مدت هشت هفته برنامه‌ریزی و انجام دهید:

ابتدای هر جلسه تمرین، ۱۰ دقیقه بدن خود را گرم کنید.

سپس به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه فعالیت دویدن را با شدتی که مربی / هنرآموز تعیین می‌کند، انجام دهید.

بعد از پایان فعالیت، مرحله سرد کردن را انجام دهید.

#### توصیه‌ها

- حتماً با برنامه کار کنید و فعالیت‌تان منظم باشد و به اندازه‌ای که قرار است، تلاش کنید.
- این گونه فعالیت‌ها دست کم سه تا چهار جلسه در هفته لازم است، انجام شود.
- از کفش و لباس مناسب استفاده کنید.
- در طول فعالیت، چنانچه نیاز به خوردن آب پیدا کردید، حتماً این کار را انجام دهید اما مواظب باشید که هر بار بیشتر از یک لیوان معمولی آب ننوشید و حداقل فاصله بین هر وعده آب نوشیدن کمتر از ۱۵ تا ۲۰ دقیقه نباشد.
- در فضا و آب و هوای مناسب تمرین کنید. هوای آلوده برای سلامتی مضر است.
- اگر در حین فعالیت دچار مشکلی شدید، آن را حتماً با مربی یا هنرآموز و یا پزشک در میان بگذارید.
- از آنجا که انجام این فعالیت‌ها طولانی است، بهتر است گروهی تمرین کنید یا حداقل با یک نفر مثل خود به تمرین بپردازید.
- تحمل فشار وارده و انجام تمرین تا آخرین لحظه زمان مورد نظر، از شرایط این گونه تمرینات است. بنابراین سعی کنید مقاوم باشید.
- صبر و بردباری، از عواملی است که شما را در دستیابی به هدف‌تان کمک خواهد کرد.
- هر هفته میزان فعالیت خود را ثبت کنید و میزان پیشرفت حاصل را بررسی کنید.

#### آزمون‌های استاندارد ارزیابی استقامت قلبی - تنفسی

##### گفت‌وگو کنید:

ارزیابی از عملکرد آنچه که در تمرینات استقامت قلبی - تنفسی به دست آمده، از چه راهی میسر است؟



#### جمع‌بندی

روش‌های گوناگونی برای ارزیابی استقامت قلبی - تنفسی وجود دارد که در اینجا به دو مورد آن اشاره می‌شود.

## آزمون ۱۲ دقیقه‌ای کوپر:

این آزمون که به آزمون کوپر نیز معروف است، از متداول‌ترین آزمون‌های میدانی برای ارزیابی استقامت قلبی - تنفسی محسوب می‌شود. در این آزمون فرد با حداکثر سرعت ممکن خود، به مدت ۱۲ دقیقه می‌دود. مسافت طی شده در زمان ۱۲ دقیقه محاسبه و با توجه به جدول مربوط، سطح آمادگی فرد تعیین می‌گردد.

## آزمون چندمرحله‌ای رفت و برگشت ۲۰ متر:

یکی دیگر از آزمون‌های نسبتاً جدید برای ارزیابی استقامت قلبی - تنفسی که هم برای هنرجویان و هم برای بزرگسالان معتبر است، آزمون چندمرحله‌ای رفت و برگشت ۲۰ متر است که به آزمون لیگر و آزمون بوق نیز معروف است. در این آزمون فرد در یک مسافت ۲۰ متری که با علامت یا خط یا مخروط مشخص شده است، به صورت رفت و برگشت می‌دود. ابتدا سرعت کم است ولی رفته رفته افزایش می‌یابد تا به حداکثر سرعت برسد. برای تنظیم سرعت در مراحل

فیلم نحوه ارزیابی استقامت قلبی - تنفسی با استفاده از آزمون ۲۰ متر را مشاهده کنید و به سؤالات زیر پاسخ دهید.

با توجه به مشاهده فیلم، با بحث در گروه‌های کلاسی مشخص کنید برای اجرای هر چه بهتر آزمون به چه نکاتی باید توجه کرد؟ آن را با هنرآموز/ مربی خود به بحث بگذارید.

بهتر است آزمون را یک بار تجربه کنید. نکات مورد نظر خود را با مربی / هنرآموز خود در میان بگذارید. تجربیات خود را نیز می‌توانید با هم کلاسی‌های خود به اشتراک بگذارید.

ایم‌نی:

- قبل از اجرای آزمون حتماً بدن خود را خوب گرم کنید.
- از حداکثر توان خود در اجرای آزمون استفاده کنید.

فیلم



فعالیت  
کلاسی ۱



فعالیت  
کلاسی ۲



## ارزشیابی

- ۱ با چه فعالیت‌هایی می‌توان استقامت قلبی - تنفسی را افزایش داد؟
- ۲ با توجه به سن، شدت تمرین استقامت قلبی - تنفسی خود را محاسبه کنید.
- ۳ با توجه به حداکثر ضربان قلب خود یا گروه خود، یک برنامه تمرین مناسب برای به دست آوردن استقامت قلبی - تنفسی با تعیین مدت زمان طرح کنید.



## قدرت و استقامت عضلانی<sup>۱</sup>

### نکات آموزشی

قدرت و استقامت عضلانی، از عوامل مهم تندرستی و آمادگی جسمانی هستند. برای فعالیت های روزانه، حفظ استقلال عملکردی، شرکت در فعالیت های اوقات فراغت بدون خستگی بی مورد، سطح مطلوبی از آمادگی عضلانی مورد نیاز است. آماده سازی برای زندگی فعال یکی از اهداف مهم برنامه است؛ بنابراین عادت های تمرینی مناسب می تواند به سالم زیستن و موفق بودن فرد در طول زندگی بیانجامد. برای حضور گسترده در انجام فعالیت های بدنی و شرکت در ورزش ها و نیز پیشگیری از آسیب های ورزشی، ارتقای آمادگی جسمانی از نیازهای مبرم به شمار می رود و تمرینات مقاومتی به منظور تقویت قدرت و استقامت عضلانی بیش از هر فعالیت بدنی دیگری دارای نیروی بالقوه برای پاسخگویی به این نیاز است.

فیلم تمرینات مقاومتی را ملاحظه کنید.

فیلم



فعالیت  
کلاسی



پس از تماشای فیلم، گروه های کلاسی در مورد تمرینات قدرتی، استقامتی و مقایسه این دو با هم بحث کنند.

### روش تقویت قدرت و استقامت عضلانی

بهترین شیوه برای افزایش قدرت و استقامت عضلانی استفاده از تمرینات مقاومتی<sup>۲</sup> است. تمرینات مقاومتی تمریناتی هستند که بدن به یک مقاومت نیرو وارد می کند و یا در برابر آن استقامت می کند. اگر تعداد تکرار بین ۶ تا ۱۲ تکرار در نظر گرفته شود، فعالیت

قدرتی و اگر تعداد تکرار ۱۵ یا بیشتر پیش بینی شود، فعالیت استقامتی خواهد بود. جدول زیر خطوط کلی یک برنامه تمرین مقاومتی برای هنرآموزان را ترسیم می کند:

جدول ۱-۲- رهنمودهای کلی برنامه تمرین مقاومتی

نوع وسیله تمرینی	گروه	تعداد حرکت در هر جلسه	تعداد وهله (نوبت)	تعداد تکرار هر حرکت
وزنه های آزاد	مبتدی	۶ تا ۱۰	۱	۱۰ تا ۱۵
	پیشرفته	۱۱ تا ۱۵	۲ تا ۳	۸ تا ۱۲
دستگاه بدن سازی	مبتدی	۶ تا ۱۰	۱	۱۰ تا ۱۵
	پیشرفته	۱۱ تا ۱۵	۲ تا ۳	۸ تا ۱۲

۱- Muscle Strength & Endurance

۲- Resistance Exercises

برای ارزیابی قدرت و استقامت عضلانی، آزمون‌های متنوع و زیادی وجود دارد. تعدادی از آزمون‌های مناسب و قابل اجرا در مدرسه عبارت‌اند از:

■ آزمون درازونشست ■ آزمون بارفیکس ■ آزمون شنای سوئدی ■ آزمون پرتاب توپ طبی

### مراجعه به محیط ورزشی و انجام تمرینات

#### ایمنی کار با وزنه

- ۱ پیش از شروع تمرین با وزنه، گرم کردن کامل بدن به خوبی انجام گیرد.
- ۲ سعی کنید در هنگام تمرین با وزنه‌های آزاد، تنها نباشید و حتماً یک نفر کمکی همراه داشته باشید.
- ۳ در صورت امکان استفاده از دستگاه‌های تمرین با وزنه، حتماً طرز استفاده صحیح از آنها را به خوبی فراگیرید.
- ۴ با توجه به میزان آمادگی خود، برنامه تمرین با وزنه را طراحی کنید و در اجرای برنامه و پیشرفت خود عجله نکنید.
- ۵ ابتدا از تمرین با عضلات بزرگ‌تر شروع کنید.
- ۶ حرکات را طوری طراحی کنید که عضلات فرصت استراحت داشته باشند و به‌طور متناوب به کار گرفته شوند.
- ۷ به هنگام کار با وزنه به‌طور معمول نفس بکشید و از حبس نفس خودداری کنید.

### ارزشیابی

پس از مشاهده فیلم نمونه فعالیت قدرتی و نمونه فعالیت استقامتی را مشخص کنید.

#### تمرینات قدرت و استقامت عضلانی

##### گفت‌وگو کنید:

چگونه می‌توان به افزایش قدرت و استقامت عضلانی اقدام نمود؟  
در گروه‌های کلاسی پاسخ پرسش بالا را به بحث بگذارید.

فعالیت  
کلاسی



همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، بهترین روش برای افزایش قدرت و استقامت عضلانی، استفاده از وزنه و دستگاه‌های بدن‌سازی است. چنانچه به هر دلیل این امکانات در دسترس نبود می‌توان از وزن بدن، کش، توپ پزشکی و وسایل دست‌سازی که از وسایل کناری و دور ریز مثل بطری‌های آب معدنی ساخته می‌شود، نیز استفاده کرد.

نمایش پوستر تصاویر مربوط به وسایل بدن‌سازی

فیلم





در سطح عمومی، چه عضلاتی برای تمرین در نظر گرفته شوند؟ جدول زیر تعدادی از عضلات مهمی که لازم است در تمرینات قدرتی و استقامتی مورد تمرین قرار گیرند، ارائه داده است.

ردیف	بخش بدن	نام عضله	ردیف	بخش بدن	عضله
۱	شانه‌ها	دلتوئید	۶	دست‌ها	دوسر و سه سر بازو
۲	سینه	سینه‌ای	۷	بالای پاها	سرینی‌ها
۳	بخش بالای پشت	پشتی بزرگ، متوازی الاضلاع	۸	میانی پاها	چهارسر و همسترینگ
۴	کمر	راست کننده‌های ستون فقرات	۹	پایین پاها	دوقلو
۵	بخش میانی بدن	شکم	۱۰		

نمایش پوستر عضلات و تعیین عضلات جدول بالا



کدام تمرینات به تقویت عضلات جدول بالا می‌پردازد؟ پاسخ این سؤال را از فیلم نمایش داده شده بیابید.



در فیلم تهیه شده به همین منظور، تمرینات با وزنه برای جدول بالا ارائه شده است.



پس از تماشای فیلم، جدولی در اختیار شما قرار داده می‌شود، نام تمرینات و عضله‌ای که مورد تمرین قرار می‌گیرند در آن مشخص شود.

### توصیه‌های ایمنی

- در حین اجرای تمرینات، جداً از شوخی بپرهیزید؛
- تمرینات را مطابق با برنامه انجام دهید؛
- قبل از اجرای هر حرکت، مطمئن شوید که آن را به‌طور صحیح انجام می‌دهید؛
- افراط و تفریط در اجرای تمرینات، کمکی به شما نخواهد کرد؛
- برای انجام تمرینات با وزنه، حتماً یار کمکی برای خود در نظر بگیرید. سعی کنید هیچ وقت به تنهایی تمرینات با وزنه را انجام ندهید تا از آسیب‌های احتمالی و پیشامدهای پیش‌بینی نشده در امان باشید؛
- تأثیر تمرینات مقاومتی نیاز به زمان دارد و با یک یا دو جلسه تمرین قابل دستیابی نیست؛ بنابراین در انجام تمرینات صبور باشید.
- برای انجام تمرینات با وزنه، حتماً یار کمکی برای

جدولی برای خود طراحی کنید و در آن تمریناتی را که انجام می‌دهید ثبت و میزان پیشرفت هفتگی خود را تعیین کنید.

### آزمون‌های قدرت و استقامت عضلانی

گفت‌وگو کنید:

چگونه می‌توان قدرت و استقامت عضلانی را ارزیابی کرد؟  
آزمون‌هایی را که می‌شناسید، بیان کنید.

فعالیت  
کلاسی



### انواع آزمون‌های قدرت و استقامت عضلانی

از نظر عملکردی، قدرت و استقامت عضلانی به دو روش کلی قابل اندازه‌گیری است:

۱. روش ایستا

۲. روش پویا

#### اندازه‌گیری انواع قدرت

۱. قدرت ایستا: برای اندازه‌گیری این نوع قدرت از دینامومتر و کابل تنسیومتر استفاده می‌شود.

این روش اندازه‌گیری، روش آزمایشگاهی نیز خوانده می‌شود.



شکل ۱-۲ کابل تنسیومتر

۲. قدرت پویا: برای اندازه‌گیری قدرت در این روش از بلندکردن وزنه در همان شرایط تمرینی استفاده می‌شود. بلندکردن حداکثر وزنه برای یک بار، رکورد فرد در همان حرکت خواهد بود. نمونه‌ای از این حرکات در شکل ۱-۵ قابل مشاهده است. این روش به روش میدانی نیز معروف است.

نوعی دیگر اندازه‌گیری قدرت به وسیله دستگاه‌های الکترومکانیکی و هیدرولیک مانند دستگاه بدن‌سازی سایبکس<sup>۱</sup> صورت می‌گیرد که البته قابل دسترس نبودن و هزینه بسیار بالای آن، امکان اندازه‌گیری را نمی‌دهد؛ اما از دقیق‌ترین روش‌های اندازه‌گیری محسوب می‌شود.



دستگاه سایبکس

شکل ۱-۴



شکل ۱-۳ دینامومتر





شکل ۵-۱

### اندازه گیری انواع استقامت

مهم ترین آزمون های موجود برای سنجش استقامت، به صورت های ایستا، پویا و دستگاه های الکترومکانیکی آزمون های دراز و نشست، بارفیکس و آزمون شنا و هیدرولیک مانند دستگاه بدن سازی سایبکس قابل روی دست می باشد. واحد ارزیابی استقامت عضلانی شمارش تعداد تکرار یا مدت انقباض است. این قابلیت



شکل ۸-۱ آزمون شنا

شکل ۷-۱ آزمون بارفیکس

شکل ۶-۱ آزمون دراز و نشست

پس از مشاهده فیلم، در گروه های کلاسی خود تفاوت بین آزمون های قدرت و استقامت عضلانی را مشخص کنید.

فعالیت  
کلاسی



### ارزشیابی

نمونه آزمون های تعیین شده از سوی هنرآموز را به اجرا بگذارید و نتیجه آنها را برای مقایسه در فرصت های دیگر ثبت کنید.

## انعطاف پذیری<sup>۱</sup>

فعالیت  
کلاسی



گفت‌وگو کنید:

چه نوع فعالیتی را انعطاف‌پذیری می‌گویند؟ این فعالیت‌ها در ورزش‌ها چه نقشی دارند؟ در گروه‌های کلاسی بحث کنید.

سپس نگره‌داشتن عضله در همان وضعیت برای یک مدت زمان معین.

**روش بالستیک یا پویا:** قدیمی‌ترین روش برای افزایش انعطاف‌پذیری است که با استفاده از حرکات جست و خیز تکراری اجرا می‌شود، مانند حرکت پروانه از پهلو و یا از جلو.

**روش پی.ان.اف:** روش نسبتاً جدیدی است که برای تمرینات انعطاف‌پذیری از آن استفاده می‌شود. در این روش با استفاده از تغییر انقباض‌ها و کشش‌ها و یا به عبارت دیگر تکنیک انقباض - استراحت، اقدام به تمرینات کششی می‌کنند. استفاده از این روش نیاز به طی دوره آموزشی دارد و بدون آموزش از انجام تکنیک‌های مربوط به آن خودداری شود.

در ارزیابی از انعطاف‌پذیری، آزمون‌های متنوع و زیادی وجود دارد. تعدادی از آزمون‌های مناسب و قابل اجرا در مدرسه عبارت‌اند از:

- آزمون سیت اندریچ (خم کردن تنه به جلو یا جعبه انعطاف) برای ارزیابی انعطاف مفصل لگن و عضلات پشت.

■ آزمون باز کردن تنه. ■ آزمون بلند کردن شانه

انعطاف‌پذیری به میزان حرکت حول یک محور گفته می‌شود. به عبارت دیگر، حداکثر دامنه حرکتی هر مفصل که قادر به حرکت باشد، انعطاف‌پذیری نامیده می‌شود. مانند مفصل زانو که محل اتصال استخوان‌های ران و درشت نی پا است.

کارشناسان و متخصصان علم ورزش معتقدند که برای اجرای مطلوب حرکات بدنی و رشته‌های مختلف ورزشی، انعطاف‌پذیری یک ضرورت محسوب می‌شود. رشته‌های مختلف ورزشی هرکدام از یک سطح انعطاف‌پذیری برخوردارند. بعضی از این رشته‌ها مانند ژیمناستیک و شیرجه به انعطاف‌پذیری بالایی نیاز دارد و سایر رشته‌ها نیز این انعطاف‌پذیری را حداقل در سطح متوسط نیازمندند.

**چگونه می‌توان انعطاف‌پذیری را توسعه داد؟**

برای حفظ و توسعه انعطاف‌پذیری، روش‌های: کشش ایستا (ساکن)<sup>۲</sup>، کشش بالستیک (تابی/لنگری/پویا)<sup>۳</sup> و کشش پی.ان.اف<sup>۴</sup> وجود دارد که به اختصار به آنها اشاره می‌شود:

**روش استاتیک یا ایستا:** شامل کشش عضله تا نقطه‌ای است که ایجاد درد، کشش یا سوزش کند و

فیلم



فعالیت  
کلاسی



(بخش فیلم انعطاف‌پذیری و انواع روش‌های آن)

فیلم تهیه شده، درباره انعطاف‌پذیری و انواع روش‌های آن، اطلاعاتی را در اختیار شما قرار می‌دهد.

پس از تماشای فیلم، انواع روش‌های انعطاف‌پذیری را با هم مقایسه کنید.

۱- Flexibility

۲- Static Stretching

۳- Ballistic Stretching

۴- Proprioceptive Neuronmuscular Facilitation Stretching (PNF)

### عوامل کاهش انعطاف پذیری کدام اند؟

دو عامل افزایش قدرت و قد، کاهش دهنده انعطاف پذیری یا سرعت افزایش آن به شمار می روند. بنابراین در هر زمان که این دو عامل در بدن رشد یا افزایش یابند، انعطاف پذیری را دستخوش تغییر می کنند. لذا ضمن این که تمرینات انعطاف پذیری در تمامی دوران زندگی به نوعی توصیه می شود، توجه به دوران رشد می تواند کمک خوبی برای برنامه ریزی تمرینات انعطاف پذیری باشد.

برای آشنایی بهتر با تمرینات کششی، فیلم تهیه شده را ملاحظه کنید.

فیلم



### انواع تمرینات انعطاف پذیری

لطفاً فیلم تمرینات کششی را ملاحظه کنید. تمرینات ارائه شده در فیلم با هم چه تفاوت هایی دارند؟ آیا می توانید آنها را دسته بندی کنید. برای توسعه انعطاف پذیری، تمرینات کششی توصیه شده است. از روش های مرسوم، کشش ایستا، پویا و پی ان اف توضیح داده شد. روش پی ان اف یک روش تخصصی است که از پرداختن به آن اجتناب می شود؛ اما از دو روش دیگر می توان برای توسعه انعطاف پذیری استفاده کرد.

#### تمرینات کششی ایستا

این روش تمرینی هنوز هم فوق العاده کارآمد و مشهور است و اکثر قریب به اتفاق مربیان و ورزشکاران از آن استفاده می کنند. در اجرای این تکنیک عضله مخالف حرکت کششی باید کاملاً شل باشد تا کشش به راحتی انجام شود. مثلاً زمانی که در حالت ایستاده به جلو خم می شویم و انگشتان دست را به زمین می رسانیم، در این حالت عضلات موافق حرکت که همان عضلات پشت ران (همسترینگ) است، کشیده شده و عضلات مخالف حرکت یعنی عضله چهارسرانی، کاملاً شل است.

است. برای هر عضله با این روش سه تا چهار بار حرکت کشش انجام می گیرد که در هر بار ۶-۱۲ ثانیه حرکت کشش نگه داشته می شود. در بعضی منابع، به منظور توسعه بیشتر دامنه حرکتی مفصل، مقدار زمان نگه داشتن کشش را تا ۳۰ ثانیه عنوان کرده اند.

#### کشش پویا

در این روش، از انقباض های پی در پی عضله موافق برای ایجاد کشش سریع در عضله مخالف استفاده می شود، مانند حرکت پروانه از پهلوی. کشش پویا به دلیل انقباض های سریع و کوتاه ایجاد شده، می تواند باعث درد عضلانی شود. به همین خاطر توصیه می شود که این حرکات بعد از کمی گرم شدن بدن و پس از تمرینات کششی ایستا انجام شود و تا حد ممکن کنترل شده باشد.

تعداد اجرای حرکات به روش کشش پویا متغیر است و از ۸ تا ۱۶ تکرار یا بیشتر قابل انجام است. تعداد اجرا بستگی به نوع حرکت و دشواری و آسانی آن دارد.

## رهنمودهای تمرینی

در محل تمرین حضور پیدا کنید و مطابق با راهنمای جدول زیر، تمرینات کششی ارائه شده از سوی هنرآموز را انجام دهید.

### خطوط راهنمای طراحی برنامه‌های تمرین انعطاف پذیری

نوع حرکت: کششی

تعداد حرکت: ۱۰ تا ۱۲ حرکت در یک جلسه

تکرار: حداقل سه روز در هفته، ترجیحاً هر روز

شدت: کشش تا آستانه درد و سوزش

زمان هر کشش: ۱۰ تا ۳۰ ثانیه

هر حرکت: ۳ تا ۵ تکرار

مدت: هر جلسه ۱۵ تا ۳۰ دقیقه

در گروه‌های کلاسی دو روش کششی ایستا و پویا را به بحث بگذارید و تفاوت بین آن دو را مشخص کنید.

فعالیت  
کلاسی



نکته



### توصیه‌های ایمنی

- تمرینات کششی را مطابق اصول خود اجرا کنید و نکات تکمیلی هنرآموز خود را نیز مدنظر قرار دهید.
- در اجرای تمرینات کششی نباید در عضلات درد حس شود، وجود درد نشان کشش بیش از اندازه است.
- برای افزایش انعطاف‌پذیری دامنه حرکتی مفاصل، در همه فعالیت‌ها تمرینات کششی را انجام دهید.
- پس از تمرینات مقاومتی، انجام تمرینات کششی لازم است.

### آزمون‌های انعطاف پذیری

#### گفت‌وگو کنید

چگونه می‌توان انعطاف‌پذیری را ارزیابی کرد؟

فعالیت  
کلاسی



شده که به سانتی‌متر می‌باشد، اندازه انعطاف‌پذیری را مشخص می‌کند.

آزمون‌های متعددی برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری وجود دارد. در این بخش به برخی از آزمون‌های مورد استفاده اشاره خواهد شد.



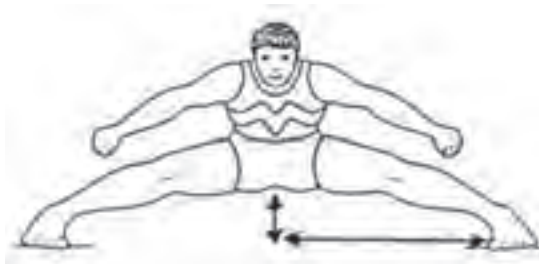
**آزمون تنه به جلو:** روی زمین بنشینید، طوری که پاها کاملاً کشیده باشد. کف پاها را مطابق شکل به نیمکت آزمون بچسبانید. سپس بدون اینکه زانو خم شود، به جلو خم شوید و دستان خود را روی خط کشی که روی نیمکت قرار دارد به طرف جلو ببرید. عدد لمس



**آزمون بالا آوردن تنه:** به سینه روی زمین دراز بکشید و در حالی که مچ پاها به وسیله فرد یا مانعی نگهداشته شده است، سعی کنید تا حد امکان سر و گردن و سینه و حتی ناحیه شکم خود را از زمین جدا کنید. در حد نهایی این حرکت، در صورتی که آن را به مدت ۲ ثانیه حفظ می کنید، فاصله زمین تا نوک بینی اندازه گیری شده و برحسب سانتی متر ثبت می شود.



**آزمون دامنه حرکتی مفصل شانه:** در این آزمون، بر روی سینه دراز بکشید و سعی کنید دست های خود را بدون تا کردن آرنج به طور مستقیم تا حد امکان بالا آورده و حداقل به مدت ۳ ثانیه در حالت نهایی نگه دارید. نوک بینی می باید در تمامی طول این حرکت با زمین تماس داشته باشد.



**آزمون دامنه حرکتی مفصل ران:** سعی کنید در حالی که امتداد سر و تنه به طور طبیعی و عمود بر سطحی که ایستاده اید، در حداکثر توانایی خود و بدون گرفتن کمک، پاها را به سمت پهلو از یکدیگر دور کنید.

در فیلم تهیه شده، بعد از دیدن آزمون های ارزیابی انعطاف پذیری و نحوه اجرای آن، فعالیت های زیر را انجام دهید.

فیلم



۱ آزمون ها را در کلاس به اجرا بگذارید و در مورد هر کدام نقطه نظرات اجرایی گروه خود را مشخص کنید.

فعالیت  
کلاسی



۲ یک روش برای اندازه گیری انعطاف پذیری را برای مفاصل بدن خود اجرا نمایید.  
۳ با توجه به ویژگی های بدنی خود یک روش انعطاف پذیری را برای مفاصل بدن خود اجرا نمایید.

### نکات ایمنی

در اجرای آزمون زیاده روی نکنید و به نکات مورد اشاره توسط هنرآموز خود توجه کنید. توجه کنید آزمون صرفاً برای اندازه گیری انعطاف پذیری است، نه چیز دیگر.

نکته





## فیلم معرفی توان عضلانی در رشته‌های ورزشی

لطفاً به نمایش فیلم توجه کنید. کدام حرکت ورزشکاران در اجرا با توان عضلانی همراه است؟ هر کدام از بخش‌ها که فکر می‌کنید یک کار توانی است، آن را مشخص کنید.

توان یکی از قابلیت‌های آمادگی جسمانی مرتبط با اجرا یا مهارت است که در بسیاری رشته‌های ورزشی کاربرد دارد. به عبارت دیگر، زمانی که فرد قدرت عضلانی خود را با یک سرعت بالا و در یک فاصله زمانی کوتاه به کار گیرد، یک کار توانی انجام داده است. پرتاب وزنه در دو و میدانی مثال خوبی از توان است. در منابع مختلف، توان مفاهیم مشابهی دارد که می‌توان به توان بی‌هوازی، توان عضلانی حداکثر و قدرت انفجاری اشاره داشت.

انواع روش تمرین توانی: تقریباً در همه ورزش‌ها برای بهبود اجرا، افزایش توان لازم است. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که تمرینات توان با استفاده از وزنه‌های سبک تا متوسط با سرعت بالا، به شکل کارآمدتری سبب

افزایش توان ویژه در رشته‌های ورزشی می‌شود. علاوه بر تمرینات مقاومتی، می‌توان از تمرینات پلیومتریک<sup>۲</sup> نیز برای افزایش توان استفاده کرد. تمرینات پلیومتریک در واقع حرکات ویژه‌ای هستند که ابتدا با یک کشش سریع شروع شده و بلافاصله با انقباض سریع حرکت انجام می‌شود، مانند وقتی که از روی یک بلندی یا پله به پایین پریده و بلافاصله به سمت بالا جهش می‌کنیم. در ارزیابی از توان عضلانی، آزمون‌های متنوع و زیادی وجود دارد. تعدادی از آزمون‌های مناسب و قابل اجرا در مدرسه عبارت‌اند از:

- آزمون پرش جفت
- آزمون پرش سارجنت<sup>۳</sup>
- آزمون پرتاب توپ پزشکی (مدیسین بال)

به همراه هنرآموز فیلم تمرینات پلیومتریک را ملاحظه کنید و سپس به محل تمرین بروید و مطابق با الگوی جدول ۳-۱، تمریناتی را طراحی و به اجرا بگذارید. در پایان تمرینات در گروه‌های کلاسی، ویژگی‌های این نوع تمرینات را به بحث بگذارید.



## نکات ایمنی

در صورت گرم نبودن بدن و یا عدم آمادگی بدنی، امکان آسیب دیدگی وجود دارد. بنابراین در انجام آن دقت کافی را به عمل آورید و به نحوه اجرای صحیح تمرینات توجه کنید. تمرینات را در حد آنچه که مشخص شده است، انجام دهید. چون انقباض‌های عضلانی سریع است، لذا استراحت کافی می‌تواند از بروز آسیب جلوگیری کند.

۱- Power

۲- Plyometric Training

۳- Sarjent

### تمرینات توان عضلانی

تاکنون به این فکر کرده‌اید که یک بازیکن والیبال چگونه می‌تواند از روی دستان مدافع آبشار بزند یا کدام سرویس والیبال حریف را در دریافت به سختی می‌اندازد؟ عامل اصلی اجرای این تکنیک‌های موفق و جذاب چیست؟ بحث‌های گروهی خود را به اشتراک بگذارید.

### روش تمرین پلیومتریک

تمرینات پلیومتریک یکی از روش‌های افزایش توان انواع روش تمرین افزایش و توسعه توان تقریباً در همه ورزش‌ها برای بهبود اجرا، افزایش توان لازم است. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که تمرینات

جدول ۳-۱- نمونه برنامه تمرین پلیومتریک

سطح شدت	نوع تمرینات	شدت	تعداد تکرار	تعداد دورها	تعداد تکرارها در هر جلسه	فاصله استراحت بین دورها
۱	حرکات جهشی (جفت پا و تک پا)	زیربیشینه	۳-۲۵	۵-۱۵	۵۰-۲۵۰	۵-۳ دقیقه
۲	پرش‌های واکنشی سبک از ارتفاع ۲۰ تا ۵۰ سانتی‌متر	متوسط	۱۰-۲۵	۱۰-۲۵	۱۵۰-۲۵۰	۵-۳ دقیقه
۳	پرش‌ها یا پرتاب‌های کم ضربه (به صورت ثابت یا با وسیله)	سبک	۱۰-۳۰	۱۰-۱۵	۵۰-۳۰۰	۳-۲ دقیقه

مطابق با جدول بالا و آنچه که در جلسات گذشته در فیلم ملاحظه نمودید، با راهنمایی هنرآموز خود، چند نمونه تمرین پلیومتریک را طراحی و به اجرا بگذارید.

فعالیت  
کلاسی



### روش تمرینات مقاومتی

جدول ۴-۱ یک نوع تمرین مقاومتی است که برای افزایش توان طراحی شده است. یادآوری می‌شود که این یک برنامه نمونه است و بسته به ماهیت رشته ورزشی قابل تغییر است.



#### جدول ۴-۱

متغیرهای تمرین	مبتدی	متوسط	پیشرفته
هدف	توان	توان	توان
مقدار وزنه	۴۰ درصد ۱ ت. ب.	۶۰ درصد ۱ ت. ب.	۹۰ درصد ۱ ت. ب.
تعداد تکرار	۵ - ۶	۳ - ۴	۳ - ۴
میزان استراحت	۲-۵ دقیقه	بیشتر از ۳ دقیقه	بیشتر از ۳ دقیقه
سرعت حرکت	سریع	سریع	متوسط
تجهیزات مورد نیاز	دستگاه‌های بدن‌سازی	دستگاه‌های بدن‌سازی یا وزنه‌های آزاد	وزنه‌های آزاد

در فیلم تهیه شده، بعد از دیدن تمرینات افزایش توان و چگونگی اجرای آن، فعالیت‌های زیر را انجام دهید.

فیلم



- ۱ دو روش تمرین بالا در توسعه توان عضلانی را مورد بررسی قرار دهید و مشخص کنید کدام روش در محل تمرین شما قابلیت اجرایی بیشتری دارد.
- ۲ یک نمونه تمرین مربوط به افزایش توان را اجرا کنید.
- ۳ نمونه‌هایی از توان در رشته‌های مختلف ورزشی را با هم تطبیق نمایید.

فعالیت  
کلاسی



#### آزمون‌های توان عضلانی

##### گفت‌وگو کنید

آیا تاکنون به این فکر کرده‌اید که توان عضلانی را چگونه می‌توان ارزیابی کرد؟ نتیجه تجربیات خود را در کلاس با سایر هم‌کلاسی‌ها به اشتراک بگذارید.

فعالیت  
کلاسی



برای ارزیابی توان عضلانی، دو روش کلی وجود دارد:

۱ روش میدانی ۲ روش آزمایشگاهی

روش میدانی: به روش‌هایی گفته می‌شود که احتیاج به وسایل خاص ندارد و معمولاً در اکثر جاها قابل انجام است. در روش میدانی آزمون‌های متعددی به وجود آمده‌اند که متداول‌ترین آنها عبارت‌اند از: آزمون پرش جفتی، آزمون عمودی (سارجنت)، آزمون پرتاب توپ مدیسین بال، آزمون پرش سه گام جفتی و آزمون پرش عمودی مکرر.

آزمون‌های مورد اشاره در بخش آزمایشگاهی و در بخش میدانی در کتاب‌های سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی به تفصیل آورده شده است.

فیلم مشاهده کنید.

**روش آزمایشگاهی:** به روش هایی گفته می شود که در شرایط آزمایشگاه و همراه با وسایل خاص انجام می شود. سه روش متداول برای اندازه گیری توان عضلانی در شرایط آزمایشگاهی عبارتند از: آزمون غیرهوازی وینگیت<sup>۱</sup>، آزمون کبک<sup>۲</sup> و آزمون پله مارگاریا-کالامن<sup>۳</sup>

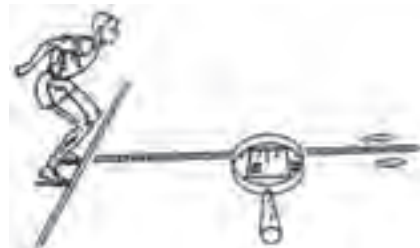
در طول اجرای برنامه توسعه توان عضلانی، هر کدام از روش های اشاره شده که امکان اجرای آن وجود دارد، قابل استفاده هستند؛ اما به نظر می رسد آزمون های پرش جفتی، پرش عمودی، پرش سه گام جفتی و پرتاب توپ مدیسین بال با شرایط مدارس سازگارتر و کاربردی تر باشند. نحوه اجرای این آزمون ها را از طریق



پرش عمودی (سارجنت)



پرتاب توپ مدیسین بال



پرش جفتی

بعد از دیدن فیلم ارزیابی توان عضلانی، فعالیت های زیر را انجام دهید.

فیلم



- ۱ توصیه های مورد اشاره فیلم در خصوص اجرای آزمون ها را به دقت ملاحظه کنید و نحوه عمل به آنها را در کلاس بررسی کنید.
- ۲ حداقل یک آزمون مربوط به ارزیابی توان خود را اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



**رهنمودهای تمرینی**

ابتدا آزمون را به صورت آزمایشی تمرین کنید و پس از آشنایی کامل به ارزیابی اقدام کنید.

**نکات ایمنی**

قبل از اجرای آزمون، بدن خود را خوب گرم کنید. به مواردی که در نحوه اجرای آزمون آموخته اید، توجه کنید.

نکته



۱- Wingate Anaerobic Test

۲- Quebec Test

۳- Margaria - kalamani Test

## چابکی<sup>۱</sup>

آیا تاکنون حرکات چالاک بعضی از افراد نظر شما را به خود جلب کرده است؟ آیا از هنرنمایی و هنرهای فردی فوتبالیست‌های معروف لذت برده‌اید. جابه‌جایی‌های سریع یک بسکتبالیست یا یک بازیکن بدمینتون در زمین بازی را دیده‌اید؟ نقاط مشترک این نمونه حرکات چیست؟

(حرکات چابکی در رشته‌های ورزشی)

فیلم تهیه شده، بخش‌هایی از رشته‌های مختلف را ببینید و فعالیت‌های زیر را انجام دهید.

فیلم



فعالیت  
کلاسی



۱ نکات مشخص شده گروه خود را با نکات ارائه شده در فیلم مقایسه کنید.

۲ رشته ورزشی خود را انتخاب کنید و با توجه به وضعیت بدنی خود چند نمونه تمرین چابکی را اجرا نمایید.

### ماهیت چابکی

دانشمندان علم ورزش معتقدند که چابکی بسیار به سرعت نزدیک است و آن را یکی از اجزای سرعت (البته سرعت کنترل شده) می‌دانند. تفاوت سرعت و چابکی در این است که معمولاً سرعت با یک شتاب شروع شده و در یک مسیر مستقیم ادامه می‌یابد، حال آنکه در چابکی افزایش و کاهش شتاب، واکنش سریع در تغییر جهت‌ها به دنبال حفظ تعادل در تمامی مراحل است.

### انواع روش تمرین چابکی

تمرینات چابکی تمریناتی هستند که تغییر جهت‌های سریع توأم با سرعت را شامل می‌شود. به طور کلی این تمرینات به دو روش قابل اجراست:

۱ روشی که در آن ورزشکار از چگونگی اجرا اطلاع کافی دارد، مانند دو ۹ \* ۴ متر و ایلی نوز

۲ روشی که در آن ورزشکار از چگونگی اجرا اطلاع کافی ندارد، مانند: تغییر جهت با علامت معلم یا مربی. نمونه‌های تمرینی را با توجه به آنچه در فیلم مشاهده می‌کنید، آزمایشی تمرین کنید و با کمک هنرآموز اشکالات را برطرف کنید.

چابکی یکی دیگر از قابلیت‌های آمادگی جسمانی مرتبط با اجراست. این قابلیت در بسیاری از رشته‌های ورزشی به صورت آشکار و نهان کاربرد دارد و در ورزش‌هایی حتی عامل موفقیت فرد تلقی می‌گردد. زمانی که فرد نیاز به توقف ناگهانی، تغییر مسیر و شتاب‌گیری مجدد داشته باشد، نقش مهم و اساسی چابکی کاملاً مشهود است. بازیکن فوتبالی را تصور کنید که پا به توپ می‌شود، دریبل می‌کند، با تنه خود تمایل به سمت چپ را نشان داده اما از سمت راست حرکت می‌کند، با سرعت و پا به توپ دویده و ناگهان توقف می‌کند و... همه نشان از قابلیت به نام چابکی را در خود نشان می‌دهد.

چابکی توانایی تغییر سریع سرعت و جهت حرکت با دقت و بدون از دست دادن تعادل است. عواملی چون قدرت، توان، توان استقامتی، سرعت، عکس‌العمل، تعادل و انعطاف‌پذیری در اجرای هر چه بهتر چابکی نقش مؤثری دارند. متخصصان معتقدند که عامل تعادل و هماهنگی در چابکی نقش بارزتری دارند و عامل تمرکز بینایی نقش کلیدی را در این قابلیت ایفا می‌کند.

فیلم



نمونه‌هایی از تمرینات چابکی را ببینید و سپس تمرین‌های صفحه بعد را انجام دهید.



- ۱ با تمرینات چابکی انتخاب شده برای خود یک برنامه تمرین طراحی کنید.
- ۲ برنامه تمرین طراحی شده خود را اجرا نمایید.

برای ارزیابی چابکی آزمون های متنوع و بسیار زیادی وجود دارد. تعدادی از این آزمون ها برای استفاده در مدرسه عبارت اند از:

- ۱ آزمون نشست و برخاست (آزمون بشین پاشو/ آزمون بورپی)
- ۲ آزمون دو ۹ \* ۴ متر
- ۳ آزمون دو رفت و برگشت در یک زمان معین
- ۴ آزمون دو زیگزاگ
- ۵ آزمون چابکی تی (T)

#### نکات ایمنی

از آنجا که چابکی سرعت همراه با تغییر جهت است، لازم است تا در اجرای تمرینات آن بدن آمادگی داشته باشد. بنابراین قبل از اجرا بدن خود را خوب گرم کنید. پس از هر تمرین استراحت کافی داشته باشید.

#### نکته



تفاوت چابکی و سرعت را در کلاس و در گروه های کلاسی به بحث بگذارید.

## ارزشیابی

انواع چابکی را در یک ورزش گروهی مثل والیبال، هندبال و... مشخص کنید.

#### تمرینات چابکی

برای اینکه برنامه ریزی مناسبی برای چابکی داشته باشیم، بهتر است بدانیم از نظر عملکردی، چابکی به چند دسته تقسیم می شود.

#### انواع چابکی

با توجه به وضعیت ثابت یا متحرک بودن بدن، دو نوع چابکی وجود دارد: چابکی پویا<sup>۱</sup> و چابکی ایستا<sup>۲</sup>. چابکی پویا به توانایی تغییر جهت حرکت بدن در یکی از چهار جهت اصلی یا فرعی با حداکثر سرعت و دقت در دویدن گفته می شود، از قبیل دوهای کوتاه در تنیس یا دوهای رفت و برگشت در بسکتبال. در حالی که چابکی ایستا به توانایی تغییر شکل بدن یا هر یک از اعضای بدن به طور درجا و با حداکثر سرعت و دقت گفته می شود. از قبیل حرکات دست و پا در تنیس روی میز.

۱- Dinamic Agility

۲- Static Agility

## رهنمودهای تمرینی

### ■ چابکی چگونه افزایش می‌یابد؟

انواع حرکات زیگزآگ، دویدن با هرگونه جابه‌جایی به صورت زاویه‌دار به سمت علامت‌های مشخص، انواع حرکات پرش جفتی در جهت‌های مختلف، حرکت پرش جفتی همراه با جابه‌جایی به جلو و چرخش ۱۸۰ درجه، ایستادن از وضعیت نشسته یا خوابیده، پرتاب یک شیء (توپ) با دست یا پا و گرفتن آن پس از اجرای حرکات مختلف، حرکت شش ضلعی یعنی قرارگرفتن در مرکز شش ضلعی به ابعاد (۶۰ سانتی‌متر و زاویه بین اضلاع ۱۲۰ درجه) و پرش جفتی به بیرون هر ضلع و برگشت به نقطه مرکز تا محیط شش ضلعی در جهت عقربه‌های ساعت طی شود. پرتاب توپ با پا و گرفتن سریع آن پس از ۱۸۰ درجه چرخش از جمله تمریناتی هستند که می‌توان برای چابکی از آنها استفاده کرد.

فیلم



فیلم، نمونه تمرینات چابکی اجرا شده را نمایش می‌دهد. با هم کلاسی خود این تمرینات را انجام دهید.

### ■ چه موقع تمرینات چابکی را شروع کنیم؟

از آنجا که اساس چابکی نیز قدرت عضلانی است، بنابراین برای نتیجه‌گیری مناسب‌تر، بهتر است بعد از برنامه توسعه قدرت عضلانی، به توسعه چابکی پرداخت. در چنین شرایطی، درصد آسیب‌دیدگی نیز کاهش می‌یابد.

### ■ برای یک برنامه توسعه چابکی، چه مقدار زمان

نیاز است؟

البته این موضوع به سطح آمادگی فرد و زیرساخت‌های آمادگی جسمانی وی برمی‌گردد، اما به‌طور معمول یک بازه زمانی ۶ تا ۸ هفته می‌تواند تأثیرگذاری خوبی داشته باشد.

فعالیت  
کلاسی



چابکی ایستا و پویا را با هم مقایسه کنید و آنها را در رشته‌های ورزشی مورد علاقه خود بررسی کنید.

### نکات ایمنی

- سعی کنید ابتدا تمرینات ساده‌تر و سپس تمرینات پیچیده‌تر را اجرا نمایید.
- در حین تمرین، نکات مورد نظر در اجرا را توجه کنید تا دچار آسیب نشوید.
- از تمرینات چابکی در زمان طولانی استفاده نشود.

نکته



## ارزشیابی

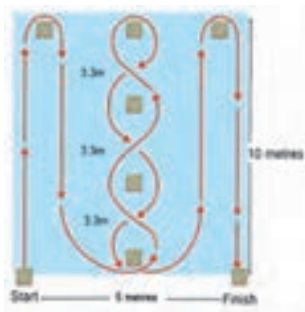
تمرینات مورد نظر در بخش چابکی را انجام دهید و میزان عملکرد خود را مطابق با راهنمایی هنرآموز ثبت کنید و در پایان هفته میزان پیشرفت خود را بررسی کنید.

## آزمون‌های مورد استفاده در چابکی

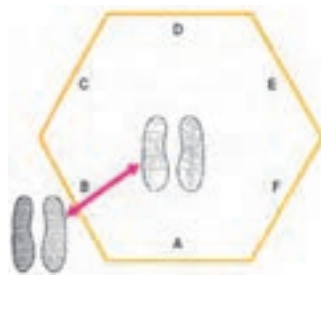
- از چه آزمون‌هایی برای ارزیابی چابکی استفاده کنیم؟ همانطور که قبلاً نیز اشاره شد، چابکی از نظر عملکردی به دو شکل کلی تقسیم می‌شود: چابکی پویا و چابکی ایستا. در چابکی پویا، سرعت تغییر جهت حرکت بدن در دویدن اندازه‌گیری می‌شود، مانند آزمون ایلی نویز<sup>۱</sup>. در حالی که در چابکی ایستا، سرعت تغییر شکل بدن در حالت‌های مختلف مثل ایستاده، خوابیده و نشسته محاسبه می‌شود، از قبیل آزمون بورپی<sup>۲</sup>. با توجه به اهمیت چابکی، آزمون‌های فراوانی برای اندازه‌گیری آن وجود دارد که برخی از آنها عبارت‌اند از:
- آزمون شش ضلعی<sup>۳</sup>
  - آزمون دو مارپیچ در اطراف مخروط‌ها یا مانع‌ها
  - آزمون دو رفت و برگشت ۴\*۹ یا زیگزاگ در چهارضلعی
  - آزمون دو چابکی ایلی نویز
  - آزمون بورپی در تغییر وضعیت بدن در پنج حالت از طریق شمارش تعداد حرکاتی که در ۱۰ ثانیه انجام می‌شود.

فیلم

فیلم اجرای آزمون‌های چابکی را ببینید و با هم کلاسی خود تمرینات را انجام دهید.



آزمون ایلی نویز



آزمون شش ضلعی



آزمون بورپی

- چند آزمون برای هر فرد در نظر گرفته شود؟ بستگی به این دارد که چابکی عمومی یا چابکی اختصاصی و یا هر دو مورد ارزیابی قرار گیرد. برای این منظور، مربی و هنرآموز با توجه به نوع هدفی که دنبال می‌کند، می‌تواند تعداد آزمون‌ها را تعیین کند. توجه شود اجرای آزمون‌های مشابه ضرورتی ندارد و هر چقدر تعداد آزمون‌ها کمتر باشد، انگیزه برای شرکت مؤثر بیشتر خواهد بود.
- چه زمانی آزمون‌ها مورد استفاده قرار گیرند؟ معمولاً هر زمان که نیاز باشد تا از میزان چابکی افراد اطلاع حاصل کرد، می‌توان از آزمون‌ها استفاده کرد. میزان استفاده معمولاً نبایستی طوری باشد که فاصله دو آزمون به عمل آمده کمتر از یک ماه باشد. به‌طور کلی ابتدای شروع برنامه تمرین، اواسط برنامه و انتهای آن آزمون به‌عمل می‌آید تا با مقایسه آن، میزان پیشرفت مشخص شود. اما مربی می‌تواند با تشخیص خود، در زمان‌های دیگر نیز از آزمون‌ها استفاده کند.

۱- Illinois Test

۲- Burpee Test

۳- Hexagon Agility Test



پس انجام آزمون‌های چابکی، در مورد نحوه اجرای بهتر آزمون‌ها، تجربیات خود را با سایر هم‌کلاسی‌ها به اشتراک بگذارید.

### اصول ایمنی در محیط ورزشی و تجهیزات مورد استفاده

در تمرینات بدن‌سازی، اصول ایمنی در چهار بخش زیر قابل بررسی است:

#### ۱- اصول ایمنی مربوط به تجهیزات:

- قبل از استفاده، از سالم بودن تجهیزات اطمینان حاصل شود.
- حتی الامکان وسایل مورد استفاده استاندارد باشد.
- وسایل و تجهیزات به درستی چینش شده باشند و فضای کافی بین آنها وجود داشته باشد.
- از وسایل و تجهیزات ناسالم به هیچ عنوان استفاده نکنید.
- در استفاده از وسایل و تجهیزات، به دستورالعمل‌های مربوط توجه داشته باشید.

#### ۲- اصول ایمنی مربوط به محیط:

- محیط قابل استفاده از نور و تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- تمیز و مرتب باشد.
- وسایل گرمایشی و سرمایشی کافی داشته باشد

#### ۳- اصول ایمنی مربوط به خود:

- از لباس و کفش مناسب استفاده شود.
- در اجرای حرکات تمرینی، مواظب اطرافیان خود باشد.
- از محکم بودن و چفت و بست داشتن وسایل اطمینان حاصل کند.
- از وسایل معیوب استفاده نشود.

#### ۴- اصول ایمنی مربوط به دیگران:

- در اجرای حرکات به دوستان خود کمک کند.
- سعی کند حقوق مربوط به دیگران را رعایت کند.

نمودار زیر را کامل کنید:





### اصول مربوط به سلامت، بهداشت فردی و محیط

انسان برای سالم زیستن راه‌های مختلفی را انتخاب می‌کند. یکی از این راه‌ها ورزش است. برای اینکه ورزش برای فرد سلامتی به ارمغان بیاورد، لازم است در حین ورزش، اصولی را رعایت کرد. این اصول عبارت‌اند از:

- سعی کنید در هوای آزاد و بدون آلودگی تمرین کنید. در صورتی که تمرینات ورزشی در مکان‌های سرپوشیده انجام می‌گیرد، تهویه هوای داخلی این گونه اماکن ضروری است.

- هنگام تمرین از لباس‌های مناسب همان رشته ورزشی استفاده نمایید. هرگز با لباس‌های معمولی و روزانه خود به ورزش نپردازید. لباس ورزشی نیز ترجیحاً نخی، گشاد و رنگ روشن باشد.

- در خرید کفش ورزشی توجه بیشتری نشان دهید و سعی کنید اندازه کفش را مناسب انتخاب نمایید تا پا در آن به راحتی قرار گیرد. کفش‌های بزرگ‌تر یا کوچک‌تر از اندازه پا به هیچ عنوان توصیه نمی‌گردد. همچنین کفش باید مناسب فعالیتی که انجام می‌دهید، باشد.

- هنگام تمرین استفاده از جوراب‌های نخی یا الیاف طبیعی مناسب‌تر است.

- در هنگام تمرین در زمین یا سالن، دقیقاً به موانع توجه کنید و از برجستگی‌ها و یا فرورفتگی‌های محیط با اطلاع باشید.

- هنگام استفاده از ابزار و وسایل تمرین، از نحوه استفاده صحیح آن اطلاع حاصل کنید.

- به فصل و مکانی که در آن تمرین می‌کنید، توجه داشته باشید. فصل گرما و سرما هر کدام شرایط خاص خود را دارند.

- ضمن توصیه به مصرف آب به مقدار کافی، از نوشیدن آب زیاد یا آشامیدنی‌های بسیار سرد در خلال تمرین بپرهیزید.

- حتماً بعد از تمرین دست و صورت خود را بشویید و در اولین فرصت ممکن دوش بگیرید. ضمناً از حوله مخصوص به خود استفاده کنید

- پس از تمرین در معرض جریان هوای سرد قرار نگیرید زیرا احتمال ابتلا به بیماری وجود دارد.

- سعی کنید پس از تمرین، لباس‌های ورزشی خود را شسته و در زیر نور آفتاب خشک کنید. لباس‌های ورزشی آغشته به عرق، محیط مناسبی برای رشد قارچ‌های بیماری‌زا است و در صورت استفاده مجدد می‌تواند انسان را مبتلا نماید.

- بهتر است فاصله مصرف غذا تا شروع تمرین بیشتر شود تا هضم و جذب مواد غذایی به‌خوبی انجام گرفته و خون کافی در دسترس ماهیچه‌ها باشد. ضمناً قبل، حین و بعد از تمرین صرف نوشیدنی خیلی سرد مناسب نیست.

- احساس خستگی و کوفتگی در پایان تمرین، حاکی از آن است که بدن نیاز به استراحت و انرژی دارد.

- در طول تمرین پیوسته اصول انسانی و احترام به دیگران را مدنظر داشته و همانند یک ورزشکار واقعی رفتار نمایید.

- حتماً در طول تمرین به دوستان خود کمک کنید.

- بعد از تمرین، وسایل و تجهیزات مورد استفاده را در جای خود قرار دهید.

- از ریختن زباله و وسایل غیرضروری در محل تمرین خودداری کنید.

- به تأکیدات و توجهات مربی و هنرآموز خود و سایر توصیه‌های ارائه شده کاملاً توجه کنید.

- از ضربه زدن و آسیب رسانی به وسایل مورد استفاده بپرهیزید.

- در حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات مورد استفاده در تمرین کوشا باشید.



در گروه‌های کلاسی خود، اصول طرح‌شده را دسته‌بندی کنید؟ آیا تجربیات دیگری دارید که به لیست اضافه کنید؟

با توجه به موضوعات مورد بحث در این بخش، هنرجویان به چندگروه تقسیم شده و درباره هرکدام از موضوعات بحث و اطلاعات تکمیلی را با سایر گروه‌ها به اشتراک بگذارند.

## ارزشیابی

در قالب گروه‌های کلاسی، هرگروه یک موضوع مورد بحث در این بخش را انتخاب نموده و با استفاده از منابع مختلف و در دسترس، درخصوص موضوع تحقیق کرده و نتیجه کار خود را به صورت گزارش به کلاس ارائه نماید. هنرآموز می‌تواند برای هر گروه وقتی را تعیین نموده تا گروه نتیجه گزارش خود را به کلاس ارائه نماید.

### پوستر پلکان آمادگی

برای موفقیت پلکان زیر را مورد توجه خود قرار دهید:

#### حل مشکل

- ارزش‌های یک روش زندگی فعال
- توانایی طراحی برنامه‌های آمادگی
- توسط خود شخص

#### هدف چینی

- ارزشیابی آمادگی خود
- تفسیر نتایج آزمون آمادگی

#### به‌دست آوردن آمادگی جسمانی

- به حداقل استانداردهای ویژه آمادگی وابسته به تندرستی می‌رسد
- هدف‌های آمادگی شخصی واقعی برمی‌گزیند

#### ورزش کردن

- مفاهیم آمادگی جسمانی را یاد می‌گیرد
- حقایق آمادگی را می‌شناسد
- یاد می‌گیرد به طرز مناسبی ورزش کند و از آن لذت ببرد
- عادت‌های ورزشی شخصی را یاد می‌گیرد



### پلکان مادام‌العمر آمادگی

## ارزشیابی شایستگی بدن سازی عمومی

## شرح کار:

با استفاده از آزمون های آمادگی جسمانی وابسته به سلامت و اجرا، و با عنایت به اجزای حرکات مهارتی در فاکتورهای مختلف بتواند به موقع تصمیم گرفته و هر آزمون را با حداکثر عملکرد مطلوب تر انجام دهد. و شناخت از انواع آزمون در فاکتورهای مختلف آمادگی جسمانی بتواند مفاهیم ذهنی خود را در اجرا پیاده نماید.

**استاندارد عملکرد:** تنظیم و اجرای یک برنامه تمرینی برای یک فاکتور آمادگی جسمانی برای ۷ نفر به مدت ۳۰ دقیقه

## شاخص ها:

آزمون های فاکتورهای آمادگی جسمانی وابسته به سلامت

آزمون های فاکتورهای آمادگی جسمانی وابسته به حوزه اجرا

آزمون های وابسته به دستگاه های بدن سازی

## شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:

**شرایط:** سالن سرپوشیده و روباز

**ابزار و تجهیزات:** وسایل و تجهیزات مربوط به هر فاکتور آمادگی جسمانی (توپ ها، طناب ها، کش ها، پله ها، مخروط ها، وزنه ها، کتاب ها، CD، دستگاه های بدن سازی)

## معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	آزمون دو یا سه فاکتور آمادگی جسمانی وابسته به سلامت	۲	
۲	آزمون یک یا دو فاکتور آمادگی جسمانی وابسته به اجرا	۲	
۳	تدوین برنامه دو آزمون فاکتور آمادگی جسمانی وابسته به سلامت	۲	
۴	تدوین برنامه دو آزمون فاکتور آمادگی جسمانی وابسته به اجرا	۱	
۵			
۶			
<p><b>شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:</b> با استفاده از لباس مناسب ورزشی برای بدن سازی طوری که آزادانه بتواند آزمون ها را انجام دهد و حفظ سلامتی و ایمنی فرد در هنگام اجرای آزمون ها در فضای سرپوشیده و روباز با رعایت حقوق دیگران با اجرای دقیق قوانین و مقررات آزمون ها با استفاده از مهارت های جسمانی و حرکتی خود بتواند در آزمون های ورزشی به موقع تصمیم و به اجرای مطلوب نزدیک تر کند.</p>			
			میانگین نمرات
			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.

- ۱- اچ هیوارد، ویویان. آمادگی جسمانی پیشرفته. مترجمین: آزاد، احمد و همکاران. انتشارات سمت، ۱۳۹۲
- ۲- بومپا، تئودور. اصول روش شناسی تمرین از کودکی تا قهرمانی. مترجمین: ابراهیم، خسرو و دشتی، هاجر. انتشارات پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم تحقیقات و فناوری، چاپ اول، ۱۳۸۱.
- ۳- بومپا، تئودور. نظریه و روش شناسی تمرین (علم تمرین). مترجمین: کردی، محمدرضا و فرامرزی، محمد. انتشارات سمت، چاپ اول، پاییز ۱۳۸۷.
- ۴- خلجی، حسن و خواجوی، داریوش، سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی. انتشارات دانشگاه اراک، چاپ اول ۱۳۸۴.
- ۵- شیخ، محمود و همکاران. سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی و علوم ورزشی. انتشارات بامداد کتاب، چاپ سوم، زمستان ۱۳۸۶
- ۶- گائینی، عباسعلی و رجبی، حمید. آمادگی جسمانی. انتشارات سمت، چاپ اول، پاییز ۱۳۸۲.
- ۷- فایگن بوم، آوری و وسکات، واینی. قدرت و توان ورزشکاران جوان. مترجمین: گائینی، عباسعلی و وکیلی، جواد. انتشارات عصر انتظار، چاپ اول، پاییز ۱۳۸۹
- ۸- قراخانلو، رضا و رجبی، حمید. مفاهیم اساسی در علم تمرین و آمادگی جسمانی (تک آموز شماره ۷). انتشارات کمیته ملی المپیک، چاپ اول، ۱۳۲۸.
- ۹- مجتهدی، حسین. آزمون های آمادگی جسمانی و مهارت های ورزشی. انتشارات دانشگاه اصفهان. چاپ اول. بهار ۱۳۸۹
- ۱۰- مجتهدی، حسین. آزمون های ورزشی، انتشارات دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار و دانش وزارت آموزش و پرورش، چاپ اول، ۱۳۷۸.
- ۱۱- هافمن، جی. اصول برنامه نویسی تمرین. مترجمین: آقا علی نژاد، حمید و سوری، رحمن. انتشارات دنیای حرکت، چاپ اول، بهار ۱۳۸۲

12-Mcardle, W.D, Katch, F.I. and Katch V.I: Exercise physiology: Energy,Nutrition and Human performans sixth edition. Baltimore, Williams and Wilkines (2007)

13- Swain et al (1994) 'Target HR for the development of CV fitness'. - Medicine & Science in sports & Exercise, 26(1), 112- 116

14- Sport Medicine 2003; 33(7): 517-538

15-Sport Medicine 2004; 34(14):967-981

## فصل ۲

# ژیمناستیک



## واحد یادگیری ۲

### شایستگی ژیمناستیک

#### مقدمه

امروزه نیازها و علائق جامعه اثرات فراوانی بر روند تعلیم و تربیت، از جمله تربیت بدنی و ورزش می گذارد. از آنجا که ورزش دریچه اطمینانی است برای کاهش هیجانات و رهایی از تنش ها و وسیله ای است برای شناخته شدن ارزش ها و کاهش انحرافات و عاملی تأثیرگذار در جامعه و ایجاد کننده الگوی رفتاری جدید می باشد. بنابراین، برنامه ریزی و تألیف برای این رشته از تعلیم و تربیت کاملاً ضروری است. تهیه و تألیف برنامه های درسی برای تربیت بدنی و ورزش و نظارت بر این تولیدات، آثار گسترده و مفیدی در اجتماع به خصوص برای مدارس به دنبال دارد. ژیمناستیک یکی از رشته های ورزشی بسیار جذاب و پرتحرک است که طرفداران خاص خود را داشته و تقریباً همه مردم دیدن حرکات آکروباتیک و کار ورزشکاران روی اسباب های مختلف را دوست دارند.

ورزش ژیمناستیک می تواند آمادگی جسمانی بسیار مطلوب و قابل قبولی خصوصاً در فاکتورهای انعطاف پذیری، قدرت عضلانی، سرعت عکس العمل و از همه مهم تر هماهنگی عصبی، عضلانی که یکی از ویژگی های خاص ژیمناستیک است در اختیار افرادی که کار می کنند، قرار دهد. به لحاظ بهره بردن از وسایلی مانند بارفیکس و حرکات کششی و جهشی و همچنین فعالیت فیزیکی زیاد در افزایش رشد بدن مؤثر است. نظم، زیبایی و نظافتی که ورزش ژیمناستیک به آن نیاز دارد فراگیران را منضبط و مطیع قوانین بار می آورد و اینها خصوصیتی است که بعد از کسب آن می تواند در رشته های ورزشی دیگر چند قدم جلوتر از همسالان خود باشد که ژیمناستیک را تجربه نکرده اند.

هدف کتاب این است که هنرجویان را توانا سازد که از بدن شان ماهرانه و با اطمینان استفاده کنند و آن را پرورش دهند. همچنین سعی شده که آنها درک روشنی از مهارت های وسیله های اصلی در این رشته دست یابند. در هر بخش این کتاب، بعد از توضیح تکنیکی هر حرکت، تمرینات مرتبط با آن معرفی شده است تا هنرجویان به انجام تمرینات بپردازند.

لازم است هنرآموزان، قبل از شروع تمرینات، طریقه اجرا و محل قرار گرفتن ها را برای کمک کردن صبورانه و دقیق با هنرجویان در میان بگذارند و خطرات احتمالی کم توجهی را به آنان گوشزد کنند. نکته مهم دیگر اینکه همیشه کلاس را با گرم کردن هدفمند (عمومی - اختصاصی) آغاز نمایند. فعالیت بر روی وسایل ژیمناستیک به نظم، دقت و کوشش فراوان نیاز دارد.

#### استاندارد عملکرد

اجرای حداقل ۴ مهارت در حرکات زمینی و حداقل یک مهارت در یکی از اسباب با امتیاز ۵

## مهارت‌های پایه

ما حرکات را می‌آموزیم زیرا ..... ؟  
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....

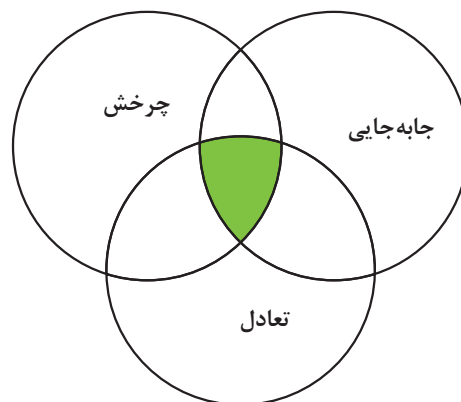
## تعریف ژیمناستیک، وسعت و اهمیت آن

به‌طور کلی، این واژه به‌معنای هر حرکت فیزیکی روی زمین و با وسایلی است که به‌منظور افزایش استقامت، قدرت، انعطاف، چابکی، هماهنگی و کنترل بدن طراحی شده است. بهترین تعریفی که از ژیمناستیک می‌توان ارائه داد از جهان کمک‌کند و مدیریت کنترل و تسلط بر بدن به‌طوری که در آن، تشخیص بدن در فضا و زمین و وسایل گوناگون، مدنظر باشد و به‌شناخت کلی انسان از جهان کمک‌کند و مدیریت کنترل و تسلط بر بدن را افزایش دهد.

این است که بگوییم ژیمناستیک:

### تقسیم‌بندی مهارت‌های پایه در ژیمناستیک

چگونگی شکل‌گیری مهارت‌ها



شکل ۲-۱

موضوعات مهارتی پایه در ژیمناستیک، در سه حیطه به شرح زیر طبقه‌بندی شده است:

- مهارت‌های جابه‌جایی
- مهارت‌های تعادلی
- مهارت‌های چرخشی

این مهارت‌ها، اساس و پایه شناخت رشته ژیمناستیک و کلیه رشته‌های ورزشی است.



## مهارت‌های جابه‌جایی

چگونه می‌توان با روش‌های شخصی در سطح هموار به نقطه دیگری در همان سطح هموار رسید؟  
**جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات** .....  
 چگونه می‌توان با روش‌های فردی از بلندی به پایین رسید؟  
**جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات** .....  
 بنابراین: بدون حرکت زندگی ناممکن است.  
 و تعریف جابه‌جایی به این صورت است:

به کلیه حرکاتی که با اجرای آنها بدن انسان از یک نقطه به نقطه دیگر می‌رسد. (مانند راه رفتن، دویدن، چرخیدن و پریدن)  
**الف) جابه‌جایی در سطح هموار:**  
 ۱- که در بُعد مکان (عقب، جلو، چپ و راست)  
 از بالا به پایین، از پایین به بالا  
 ۲- بُعد زمان: کند، متوسط و تند  
 ۳- بُعد نیرو

تمرین ۱



■ با یار خود (هم‌کلاسی) با نقاط مختلف بدن از یک نقطه به نقطه دیگر با ریتم کند، متوسط و تند حرکت کنید.  
 ■ حرکات یار خود را مشاهده و تصحیح و تقلید نمایید.

**ب) حرکت:** روی سطوح باریک و پهن با نقاط مختلف بدن.  
**ج) جابه‌جایی در ارتفاع:** روی وسیله‌ای مرتفع تراز

تمرین ۲



به تنهایی و سپس با یار (هم‌کلاسی خود) بر روی سطوح متفاوت با سرعت‌های متفاوت (کند، متوسط و تند) حرکت کنید و حرکات یار خود را مشاهده و تصحیح نمایید.

### انواع جابه‌جایی

متفاوت آنها می‌باشد که عبارت‌اند از:

برخاستن	فرود
جفت پا	با جفت پا
یک پا (چپ یا راست)	با چپ یا راست
یک پا (چپ یا راست)	با یک پا (چپ یا راست)
یک پا چپ	یک پا راست
یک پا راست	یک پا چپ

آیا می‌توانید پرش‌های مشاهده شده در فیلم یا تصویر را دسته‌بندی کنید؟  
 فیلم یا تصویر از پرش حیوانات از جمله گربه و آهو و ....  
 پرش‌ها در حیطه جابه‌جایی قرار می‌گیرند و زیرساخت‌های اصلی آنها برخاستن، ارتفاع، انعطاف پاها و فرودهای

تمرین ۳



با یار خود در کلاس پرش‌هایی شبیه جانوران مختلف و به دلخواه انجام دهید و حرکات یکدیگر را مشاهده و پرش انجام شده را با فرمول فوق دسته‌بندی نمایید.

## ارزشیابی

■ با ضرب آهنگ از نقطه‌ای به نقطه دیگر حرکت کنید.  
 یک زنجیره (ترکیب یا برنامه) ۱۶ ضربی (از ۴ ضرب تا ۱۶ ضرب) را انجام دهید و یک یا دو پرش را در آن بگنجانید.

## مهارت‌های تعادلی

تعادل از بعد سطح اتکا و مرکز ثقل: آیا می‌توانید جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات ..... روی سطوح (نقاط) مختلف بدن تعادل (توازن) - تمام اجسام اطراف ما در تعادل هستند. چگونه آرامش) برقرار نمایید؟ می‌توان آنها را از تعادل خارج و یا با سطوح کمتر نیز به تعادل رساند؟

تعادل یا مهارت‌های ساکن فعالیت‌هایی هستند که در آنها تمرکز برای به‌دست آوردن توازن یا آرامش (مکث) است.

### اصول تعادل:

- ج) شناخت کیپ نگه‌داشتن عضلات
- د) شناخت حرکات خارج از تعادل
- هـ) شناخت حرکات به طرف تعادل

- الف) شناخت سطح اتکا
- ب) شناخت مرکز ثقل

روی چه نقاطی از بدن خود می‌توانید تعادل ایجاد نمایید؟

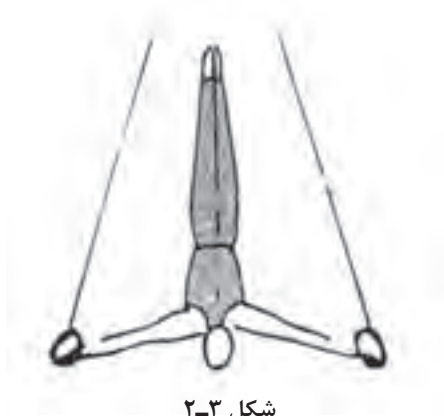
فعالیت



انواع تعادل: تعادل‌های عمودی، (مستقیم) وقتی که سر، بالاتر از نشیمن است (شکل ۲-۲)



شکل ۲-۲



شکل ۲-۳

تعادل‌های عمودی معکوس وقتی که نشیمن بالاتر از سر است و سر بر شانه‌ها و نشیمن عمود است. (شکل تعادل معکوس) (مثال: انواع سه‌پایه) تعادل‌های متقارن، وقتی که طرف راست و چپ بدن شبیه یکدیگر است (شکل ۲-۳).

تبادل های نامتقارن، وقتی که طرف راست و چپ بدن شبیه یکدیگر نیستند (شکل ۲-۴).



شکل ۲-۴

با گروه خود همراه شوید و با توجه به تعاریف بالا تبادل هایی را به صورت یک نفره، دو نفره و سه نفره، اجرا نمایید و از هم گروهی خود بخواهید حرکات شما را شناسایی و احیاناً اصلاح کند و در پایان نتیجه گیری کنید که مرکز ثقل کجا قرار گرفته و سطح اتکای بدن تان چند نقطه ای است.

فعالیت



ایمنی



تمرینات در کمال آرامش انجام شود.  
رعایت پوشش مناسب<sup>۱</sup>، بدون استفاده از زیورآلات

### نگرش:

توجه به حقوق دیگران در هنگام اجرای تمرینات تا قوت ها و تفاهم برای ضعف های یکدیگر، همه هم گروهی ها حرکات را انجام داده و از شانس برابر نمایش های دسته جمعی تعادلی (پیرامیدها)<sup>۲</sup> و زمان یادگیری یاران مطمئن شوند. (این نکات در هنگام فعالیت های کلاسی حتماً مدنظر شایستگی های غیرفنی در اجرای نمایشی احترام برای باشند)

## ارزشیابی

- یک تعادل مستقیم را با توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید.
- یک تعادل معکوس را با توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید.
- یک تعادل متقارن را با توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید.
- یک تعادل نامتقارن را با توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید.

۱- پوشش مناسب در ژیمناستیک به پوششی گفته می شود که جذب بدن باشد بنابراین لباس های گشاد از نظر ایمنی متعلق به این رشته نیستند.

۲- پیرامید به آرایش صحنه هایی گفته می شود که یک گروه با استفاده از بدن های یکدیگر شکل های قابل تحسین به وجود می آورند که اساس آنها چیرگی بر مهارت تعادل است.

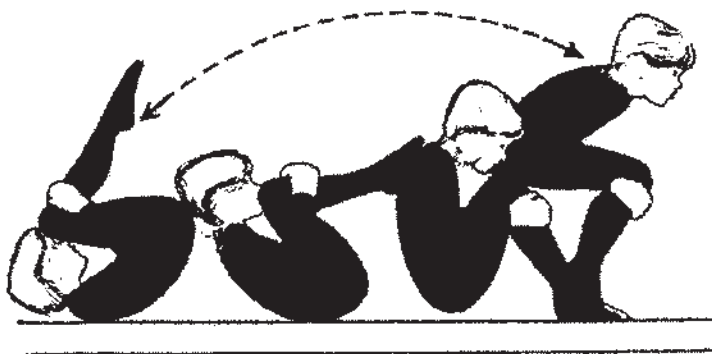
## مهارت‌های چرخشی

محورهای بدن به منظور چرخش: این حرکات زیر حول کدام محور می‌چرخند؟

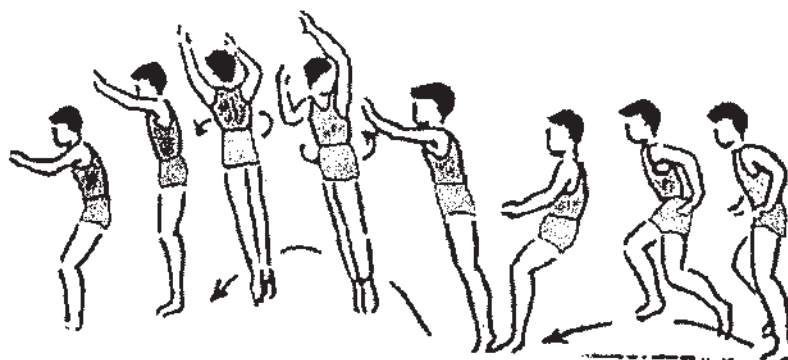
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....

سرعت زاویه‌ای این حرکت چگونه بررسی می‌شود؟

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات .....



شکل ۲-۵



شکل ۲-۶

چرخش در ژیمناستیک عبارت است از پیچ‌وتاب حول یکی از سه محور فرضی بدن مثال: (عرضی (غلت‌ها)، طولی (مثل یک مداد)، سهمی (چرخ‌فلک))

## اصول کلی چرخش

- بدن: کلیه مهارت‌های طبیعی، جمع‌شدن، خم‌شدن، پیچش، تاب و تحمل وزن (مثل غلتیدن‌ها و ...)
- چرخش: جرم بدن به محور چرخش نزدیکتر باشد سرعت چرخش بیشتر می‌شود و برعکس.
- فضا: در این مورد مهم، تشخیص فضا و جهت‌یابی در فضا باید موردنظر باشد.
- شعاع چرخش: (فاصله جرم بدن تا نقطه محور چرخش) زیرا سرعت زاویه‌ای افزایش پیدا می‌کند از طرفی گشتاور اینرسی کاهش می‌یابد.

حول محورهای فرضی بدن به صورت یک نفره (به تنهایی)، با یار، یا با وسیله، چرخش‌ها را در توانایی منحصر به فرد خود انجام دهید.

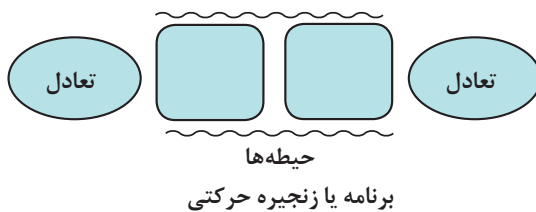
فعالیت



## ارزشیابی

- چرخشی را که در آن فقط یک چهارم دایره چرخیده باشید، انجام دهید.
- چرخشی را که در آن فقط یک دوم دایره چرخیده باشید، انجام دهید.
- چرخشی را که در آن فقط سه چهارم دایره چرخیده باشید، انجام دهید.
- چرخشی را که در آن یک دایره چرخیده باشید، انجام دهید.

## ترکیب، زنجیره یا برنامه از حیطه‌های جابه‌جایی، تعادل و چرخش



این تصویر چه مفهومی را در ذهن شما ایجاد می‌کند؟  
 زنجیره یا برنامه از اتصال حرکات سه حیطه بنیادی (جابه‌جایی، تعادل، چرخش) ژیمناستیک به وجود می‌آید.  
 - زنجیره یا برنامه با تعادل شروع و با تعدادی ضرب‌آهنگ تعیین شده از حیطه جابه‌جایی، چرخش و در پایان باز هم به تعادل ختم شود.

زنجیره یا برنامه تعادل شروع، به حیطه‌های دیگر متصل و به تعادل ختم می‌شود.

## ارزشیابی

- ۱ یک زنجیره دلخواه بسازید.
- ۲ با استفاده از آموزش‌های درون حیطه‌ها با هم‌کلاسی خود داستانی حرکتی بسازید که در آن بتوانید مفاهیم ذهنی تعیین شده خود را در اجرا ارائه نمایید.

## غلط جلو

### تعریف غلت‌ها

غلط‌ها، چرخش‌هایی است که حول محور عرضی بدن می‌گردند. محور چرخش غلت‌ها در زمان اجرا بر روی تشک، در حالات مختلف، لحظه‌ای و قابل تغییر است.

**غلط جلو پا جمع:** قرار گرفتن بر روی پاها با گذاشتن دست‌ها به اندازه عرض شانه فراگیرنده بر روی تشک در جلو و سپس با قرار دادن پشت گردن بر روی تشک و با فشار پاها به جلو غلتیدن را «غلط جمع جلو» می‌گویند.

### آموزش مهارت

از حالت نشسته بر روی تشک، با قرار دادن پشت کمر و شانه از عقب بر روی تشک، رفتن به حالت گهواره و سپس بازگشت به حالت اولیه (تکرار تا کسب مهارت لازم) (شکل ۲-۷).

تمرین ۱



شکل ۲-۷

با یار کمکی خود این تمرین را انجام داده و اشکالات حرکتی یکدیگر را اصلاح کنید. از حالت نشسته بر روی تشک با پاهای جفت و صاف، پشت کمر و شانه از عقب بر روی تشک، خم کردن پاها و گرفتن زیر زانو، رفتن به حالت گهواره سپس بازگشت به حالت نشسته، با تکیه بر روی نشیمن (تکرار تا کسب مهارت لازم) (شکل ۲-۸).

تمرین ۲



شکل ۲-۸

از حالت بدن قاشقی با تکیه بر کمر، اجرای حرکت گهواره با خم و صاف کردن پاها و پس از تکیه بر شانه، بازگشت به حالت نشسته با پاهای جفت و صاف (تکرار تا کسب مهارت) (شکل ۲-۹).

تمرین ۳



شکل ۲-۹



از حالت قاشقی با تکیه بر کمر، اجرای گهواره (بدون خم کردن پاها، پس از تکیه کامل بر شانه، بازگشت به حالت نشسته پا جفت و صاف (تکرار تا کسب مهارت) (شکل ۲-۱۰).



شکل ۲-۱۰



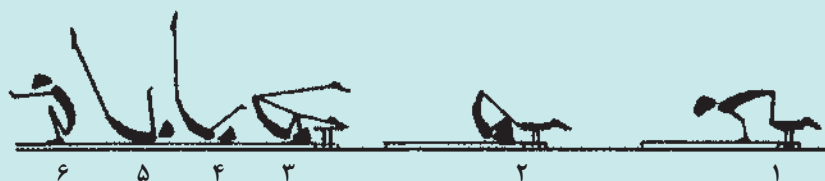
از حالت نشسته اجرای گهواره پا جفت و صاف، در برگشت خم کردن پاها و قرار گرفتن بر روی دپا به حالت نشسته (تکرار تا کسب مهارت) (شکل ۲-۱۱).



شکل ۲-۱۱



با قرار دادن ساق پا بر روی یک بلندی (جعبه خرک) و گذاشتن دستها در جلو بر روی تشک، پس از هدایت سر به طرف سینه و شانه بر روی تشک، با فشار دستها به تشک غلت خوردن به جلو و قرار گرفتن بر روی دو پا به حالت نشسته (شکل ۲-۱۲)



شکل ۲-۱۲



تمرین ۷



فراگیرنده، برای تعیین محل و فاصله دست‌ها از پاها در زمان اجرای غلت جلو جمع، باید به حالت چهار دست و پا بر روی تشک قرار گیرد. در این حالت پنجه پاها باید کشیده و صاف باشد. اندازه برای هر فرد برابر است با ابتدای زانو تا نوک انگشت پاها (شکل ۲-۱۳).



شکل ۲-۱۳

تمرین ۸



از حالت نشسته و قرار دادن دست‌ها بر روی تشک، پس از هدایت سر به طرف سینه و شانه بر روی تشک، با فشار دست‌ها بر تشک پس از صاف کردن پاها و خم کردن آنها، غلت خوردن رو به جلو و ایستادن (شکل ۲-۱۴).



شکل ۲-۱۴

تمرین ۹



از حالت ایستاده و با قرار دادن دست‌ها بر روی تشک و رعایت فاصله بین دست‌ها و پاها، اجرای غلت جلو جمع (شکل ۲-۱۵).



شکل ۲-۱۵

نکات فنی



- الف) از ابتدای حرکت تا انتها، پاها باید کاملاً جفت و پنجه‌ها کشیده باشد.
- ب) در ابتدای شروع حرکت، پاها کاملاً کشیده و صاف هستند.
- ج) دست‌ها در زمان اجرا، فقط یک‌بار با تشک تماس می‌گیرند.
- د) گرفتن زیر زانو ضرورت ندارد.

## نیم شیرجه چیست؟ و چه ضرورتی دارد؟



از بالا



از پهلو

شکل ۲-۱۶



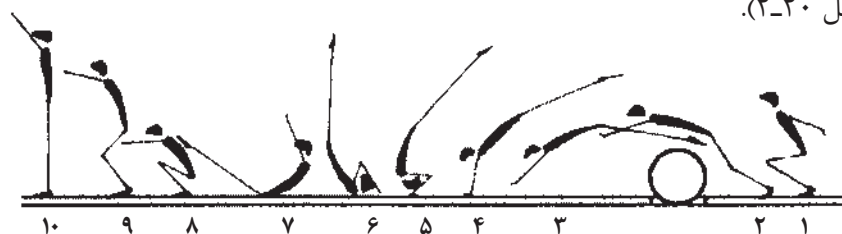
شکل ۲-۱۷



شکل ۲-۱۸



شکل ۲-۱۹



شکل ۲-۲۰

نیم شیرجه: اجرای غلت جلو جمع، با یک جهش مناسب قبل از رسیدن دست‌ها به تشک را، نیم شیرجه می‌گویند. آموزش مهارت: برای آموزش این مهارت، نیاز به تعدادی نیمکت سوئدی، چوب‌های باریک ۱ متری، توپ بسکتبال و یا مدیسین بال داریم.

۱ با نیمکت‌ها و چوب‌ها وسیله‌ای آموزشی، چون شکل ۲-۱۶ تشکیل دهید.

۲ با قراردادن دست‌ها در جلوی چوب باریک و با فشار دادن و جدا کردن دست‌ها از روی نیمکت‌ها، هدایت پاها از روی چوب به جلو و تکرار در قسمت‌های بعدی (شکل ۲-۱۷).

۳ تکرار مرحله قبل با سرعت و شتاب بیشتر (شکل ۲-۱۸)

۴ با استفاده از توپ مدیسین بال یا بسکتبال و یا وسیله‌ای مشابه دیگر، پس از قراردادن دست‌ها در جلوی وسیله موردنظر و با فشار دادن به تشک با جدا شدن دست‌ها از روی تشک، هدایت پاها از روی وسیله رو به جلو (شکل ۲-۱۹)

۵ از حالت نیمه نشسته، با فشار سینه پاها بر تشک، پس از هدایت دست‌ها از عقب رو به جلو، با یک جهش کوتاه قرار دادن دست‌ها بر روی تشک، اجرای غلت جلو جمع و ایستادن (شکل ۲-۲۰).

۶ اجرای مرحله قبل از حالت ایستاده با ارتفاع بیشتر  
(شکل ۲-۲۱).



شکل ۲-۲۱

۷ اجرای مرحله قبل، بدون استفاده از توپ یا وسیله  
مشابه (شکل ۲-۲۲).



شکل ۲-۲۲

۸ با یک جهش رو به بالا، اجرای حرکت نیم شیرجه،  
رو به جلو (شکل ۲-۲۳).



شکل ۲-۲۳

نکات فنی



الف) پاها همواره جفت هستند.  
ب) در آغاز مهارت، دست‌ها از عقب رو به جلو هدایت می‌شوند.  
ج) دست‌ها فقط یک‌بار با تشک تماس دارند.  
د) پس از قرار گرفتن دست‌ها بر روی تشک، سر به طرف سینه هدایت می‌شود و تکیه‌گاه بعدی بدن شانه و کمرند.

**غلت عقب پا جمع:** غلتیدن از حالت نشسته بر روی پاها به عقب و قرار دادن پشت گردن بر روی تشک و مجدداً رفتن به حالت نشسته بر روی پاها را (غلت عقب جمع) می‌گویند.

### آموزش مهارت

**۱** به حالت پا باز، رو به جلو خم می‌شویم، دست‌ها را بر روی تشک قرار می‌دهیم، سپس با خم کردن دست‌ها تا رسیدن سر به تشک ادامه می‌دهیم و با فشار کف دست‌ها به تشک، بالاتنه را رو به عقب و بالا هدایت می‌نماییم (شکل ۲-۲۴).



شکل ۲-۲۴

**۲** از حالت نشسته رفتن رو به عقب، پس از باز کردن پاها بازگشت به وضعیت اولیه (شکل ۲-۲۵).



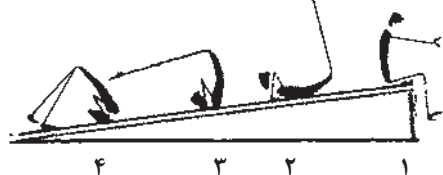
شکل ۲-۲۵

**۳** اجرای مرحله قبل با قراردادن کف دست‌ها به حالت معکوس، در کنار سر و بازگشت به حالت اولیه (شکل ۲-۲۶).



شکل ۲-۲۶

**۴** اجرای حرکت غلت عقب پا باز بر روی سطح شیب‌دار. در این حالت می‌توان بر حسب نیاز زاویه سطح شیب‌دار را تغییر داد. تکرار و کاستن و یا افزایش زاویه سطح شیب‌دار کمک مؤثری در فراگیری حرکت دارد (شکل ۲-۲۷).

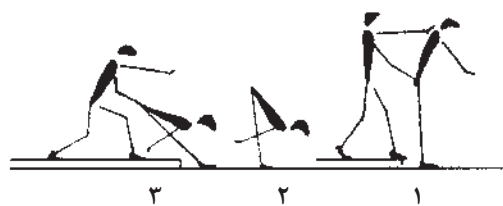


شکل ۲-۲۷

**۵** اجرای مرحله قبل بدون استفاده از سطح شیب‌دار (شکل ۲-۲۸).



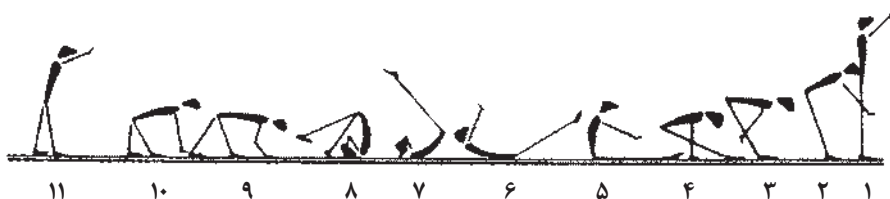
شکل ۲-۲۸



شکل ۲-۲۹

۶ از حالت ایستادن با کمک هدایت بدن رو به عقب و رفتن به حالت نشسته با پاهای جفت و صاف (شکل ۲-۲۹).

۷ از حالت ایستادن اجرای غلت عقب با پاهای باز و صاف (شکل ۲-۳۰).



شکل ۲-۳۰

۸ شکل و فرم ایستادن در انتهای عقب با پاهای باز (شکل ۲-۳۱).



شکل ۲-۳۱

۹ از حالت نشسته اجرای حرکت گهواره رو به عقب با پاهای جفت و خم (شکل ۲-۳۲).



شکل ۲-۳۲

۱۰ اجرای غلت عقب پا جمع و جفت (شکل ۲-۳۳).



شکل ۲-۳۳

آیا تاکنون نمایش قهرمانان ژیمناستیک بر روی وسیله خرک حلقه را دیده‌اید. به نظر شما چند نوع حرکت روی خرک انجام می‌دهند.

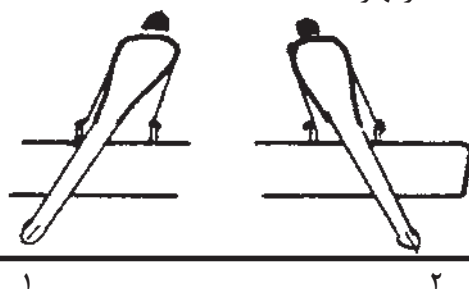
**تعریف تاب با پاهای باز:** پاها از کشاله ران تا نوک پنجه پاها از یکدیگر جدا و باز باشند و کاملاً کشیده، صاف و بدون خمیدگی

### آموزش مهارت

**مراحل آموزش تاب با پاهای جفت:** گرفتن دسته‌ها، با جهش به بالا، هدایت شانه‌ها به جلو سپس با تکیه بر روی شانه راست، هدایت پاها به حالت جفت به سمت چپ و بلافاصله با تکیه بر روی شانه چپ، هدایت پاها به حالت جفت به سمت راست (هدایت شانه‌ها به جلو موجب می‌گردد تا مرکز ثقل بر تکیه‌گاه عمود شود) (شکل ۲-۳۴).

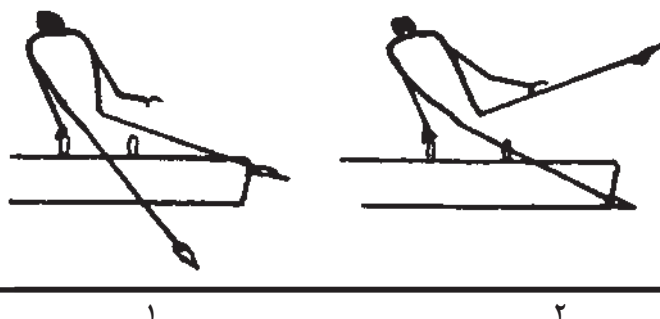
**تعریف تاب با پاهای جفت یا بسته:** پاها کاملاً کشیده، صاف و بدون خمیدگی در کنار یکدیگر به صورت جفت قرار داشته باشند.

**خرک حلقه (Pommel Horse):** از دو کلمه خرک و حلقه، بدین جهت برای این وسیله نام‌گذاری شده است، چون در گذشته دارای چهار پایه و یک تنه بالایی شبیه به چهار پایان بوده و حلقه‌ها به دلیل تشابه آنها به دو سرزین اسب می‌باشد، که در مهارت‌ها، دسته‌ها



شکل ۲-۳۴

**مراحل آموزش تاب با پاهای باز:** گرفتن دسته‌ها، جهش به بالا، با فشار دست راست بر دسته راست و جدا شدن از دسته و همچنین با تکیه بر روی شانه



شکل ۲-۳۵

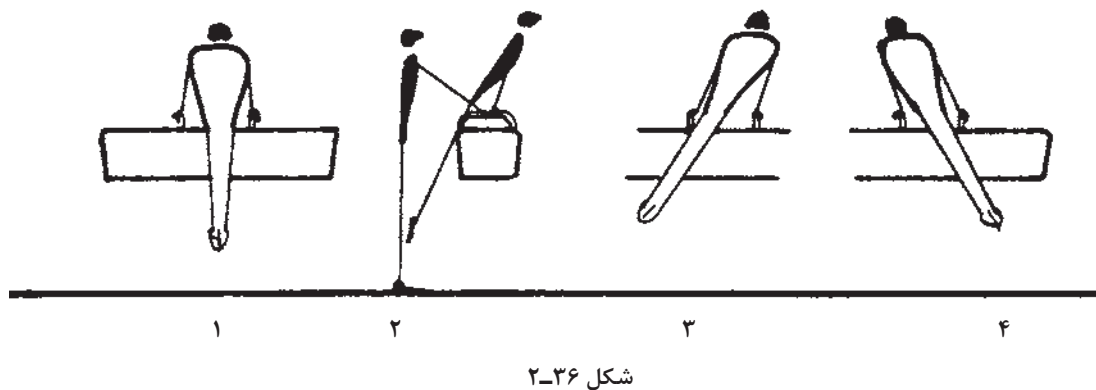
## درو لنگی به جلو، به عقب

تعریف درو لنگی رو به جلو و رو به عقب : درو (به شیوه درو گندم) و لنگی (یک پای کامل انسان) از سمت پشت رو به جلو و یا بر عکس از پشت رو به جلو خرک حلقه‌ها می‌باشد، که آموزش این گونه مهارت‌ها ابتدایی و مقدماتی ضروری است.

### آموزش مهارت

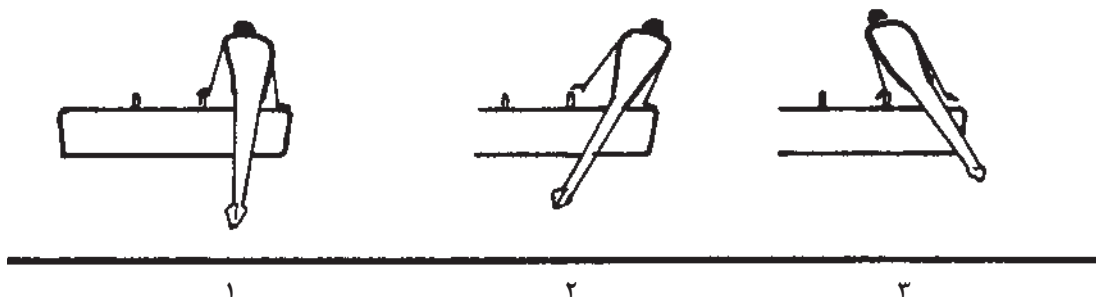
#### مراحل آموزش لنگی رو به جلو

۱ گرفتن دسته‌ها و با جهش، قرار گرفتن در بالای خرک، سپس با هدایت جفت پاها به سمت چپ، تکیه کردن بر روی شانه راست. بلافاصله با هدایت جفت پاها به سمت راست، تکیه کردن بر روی شانه چپ و تکرار حرکت (شکل ۲-۳۶).



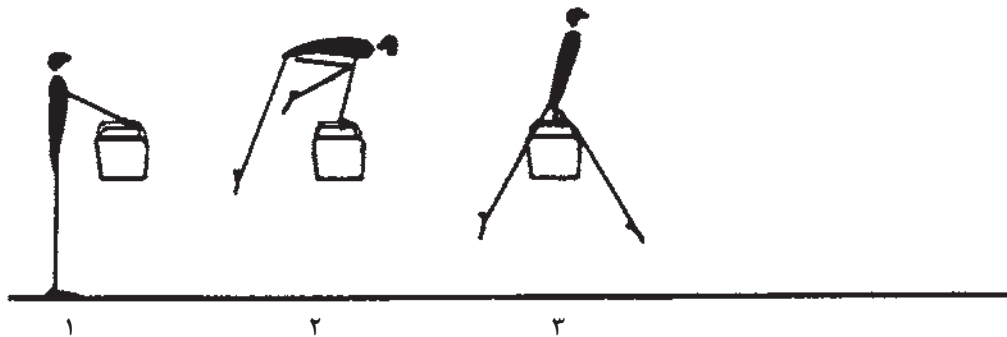
شکل ۲-۳۶

۲ قرار دادن دست راست در سر خرک و گرفتن دسته چپ تاب می‌گیریم. با فشار به دسته و جدا شدن سمت راست با دست چپ و جهش به بالا. سپس با پاهای دست چپ، بر روی شانه راست تکیه می‌دهیم. تکرار جفت تاب به سمت چپ و راست در حالی که به سمت حرکت از سمت دیگر (شکل ۲-۳۷).



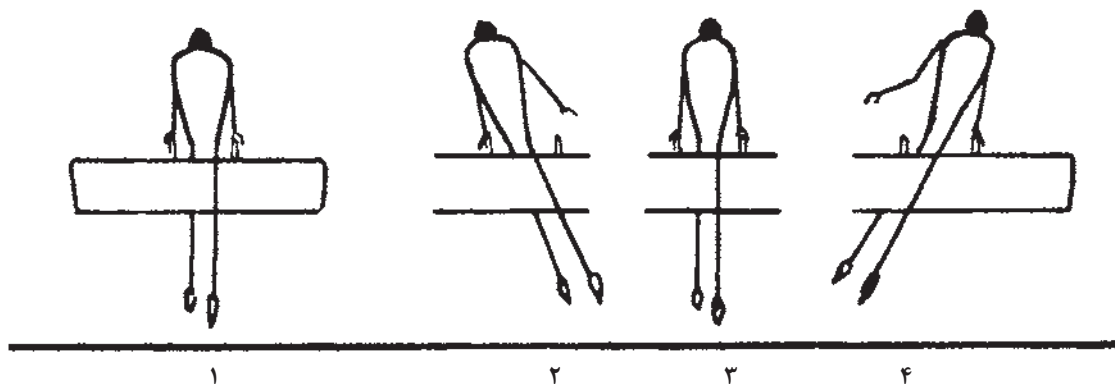
شکل ۲-۳۷

۲ گرفتن دسته‌ها و جهش به بالا، سپس خم کردن  
پای راست و هدایت آن از بین دو دست به جلوی



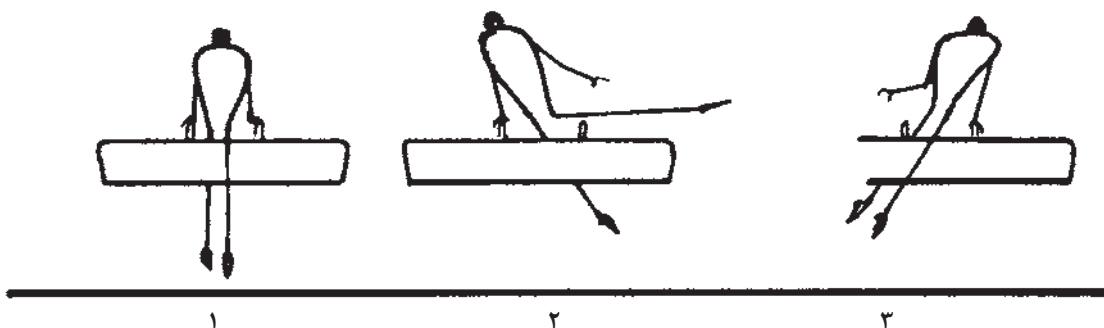
شکل ۲-۳۸

۴ اجرای مرحله ۳ و در ادامه با فشار دست راست بر  
دسته راست و با تکیه بر روی شانه چپ تاب گرفتن در  
سمت راست. سپس با فشار دست چپ بر دسته چپ و



شکل ۲-۳۹

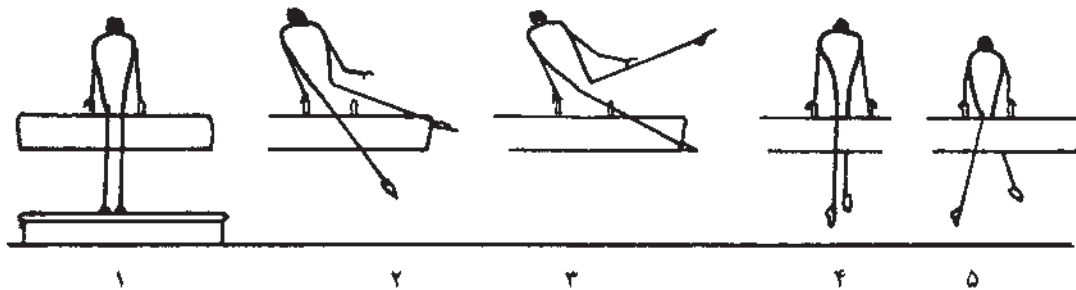
۵ اجرای مرحله ۴ با تاب بلند (شکل ۲-۴۰).



شکل ۲-۴۰

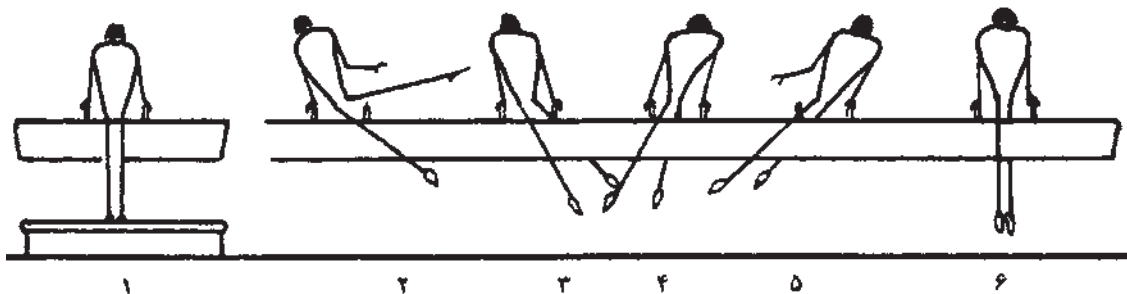


۶ با استفاده از یک دستگاه جعبه خرک و یا خرک سمت راست. در این حالت وزن بدن بر روی شانه چپ مطابق به عنوان کمک و قرار دادن آن زیر پای تکیه می‌کند و دست راست با فشار به دسته راست فراگیرنده، گرفتن دسته‌ها با جهش درو پای راست از کمک مؤثری به اجرای حرکت می‌نماید (شکل ۲-۴۱).



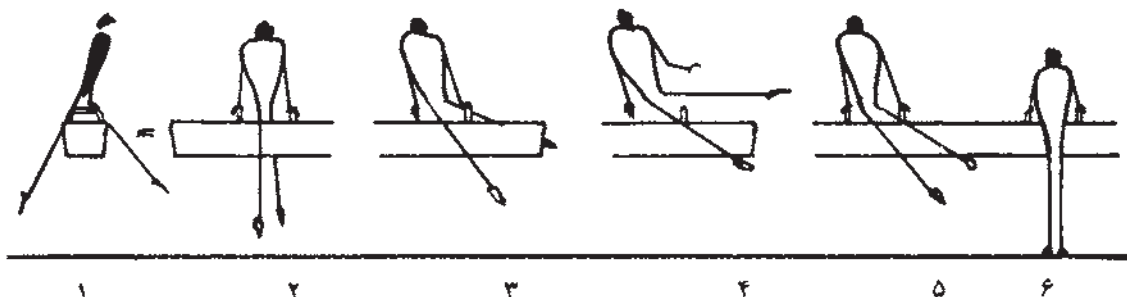
شکل ۲-۴۱

۷ اجرای مرحله ۶: تاب به سمت چپ با تکیه بر روی شدن دست از دسته (شکل ۲-۴۲). شانه راست و با فشار دست چپ به دسته چپ و جدا



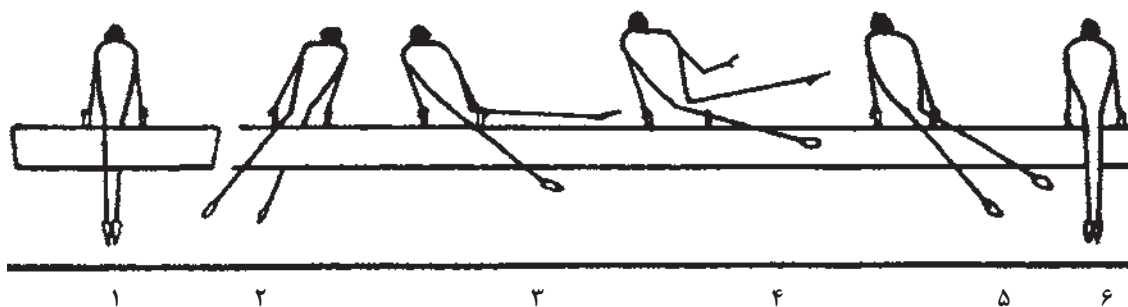
شکل ۲-۴۲

۸ در حالی که پای راست در بین دو دسته و در از سمت راست به بیرون، سپس ایستادن در پشت جلو قرار دارد و با تکیه بر روی شانه چپ و با فشار دست راست بر دسته سمت راست، پرتاب پای راست



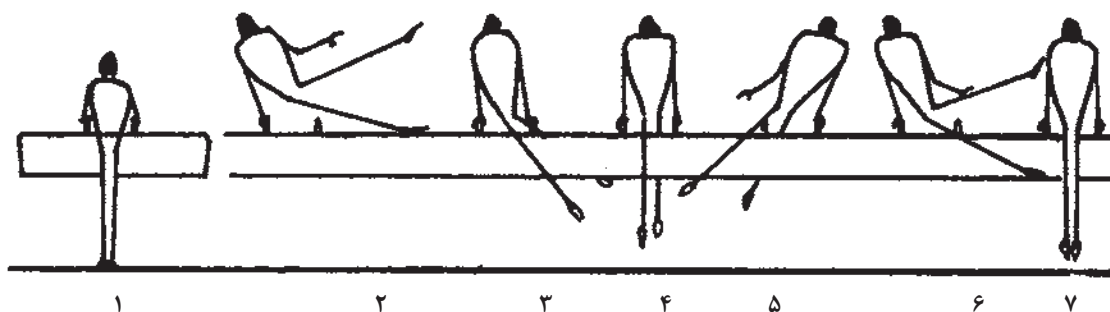
شکل ۲-۴۳

۹ اجرای مرحله ۸: بدون فرود بر روی زمین و در می‌گیریم (شکل ۲-۴۴).  
 انتها، با تکیه بر روی دسته‌ها، بر روی خرک قرار



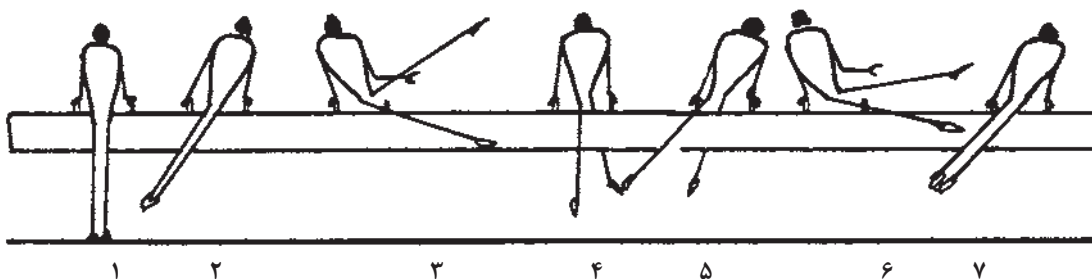
شکل ۲-۴۴

۱۰ گرفتن دسته‌ها و با جهش و تکیه بر روی شانه چپ، بلافاصله تاب سمت راست و درو پای راست از چپ درو پای راست از سمت راست به جلو. سپس با تکیه بر روی شانه راست و فشار دست چپ به دسته چپ و جدا شدن همان دست از دسته تاب به سمت



شکل ۲-۴۵

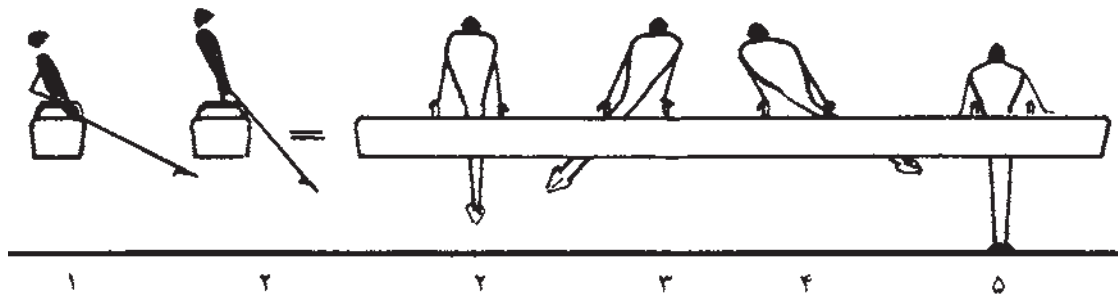
۱۱ اجرای مرحله ۱۰ و در نهایت، پس از قرار گرفتن پاهای جفت به سمت چپ، سپس درو پای راست از بر روی دسته‌ها، با تکیه بر روی شانه راست تاب با سمت راست به جلو. (تکرار حرکت) (شکل ۲-۴۶).



شکل ۲-۴۶

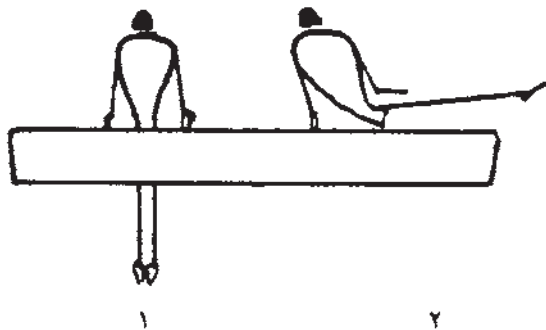
### مراحل آموزش لنگی رو به عقب

۱ ایستادن پشت به خرک و با گرفتن دسته‌ها از دست تکیه داریم گرفتن تاب با پاهای جفت در جلو به سمت راست و چپ و در انتها فرود در جلو خرک پشت جهش به بالا، سپس در حالی که بر روی دو حلقه (شکل ۲-۴۷).



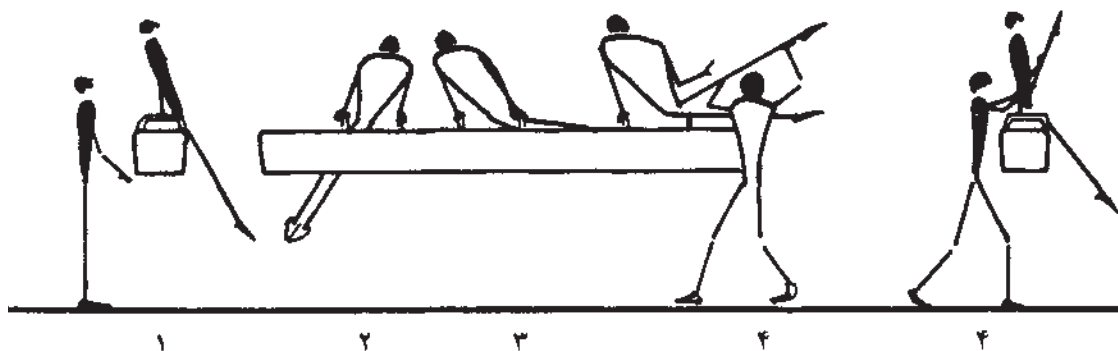
شکل ۲-۴۷

۲ ایستادن پشت به خرک حلقه، گرفتن دسته‌ها از پشت و جهش به بالا، سپس با تکیه بر روی شانه چپ و فشار دست راست و جداسدن دست از دسته سمت راست، تاب در جلو خرک حلقه با پاهای باز در سمت راست (شکل ۲-۴۸).



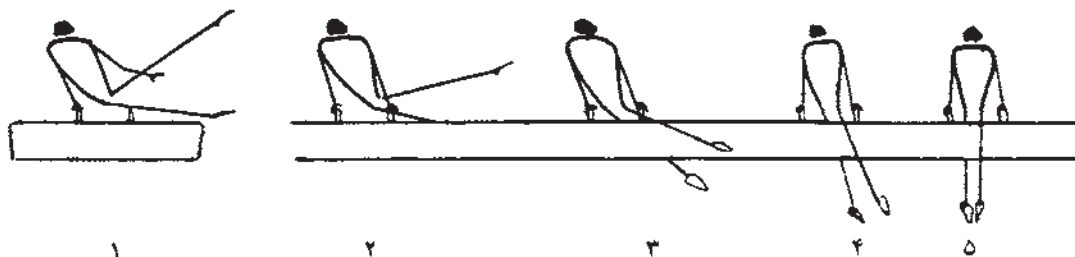
شکل ۲-۴۸

۳ با قرار گرفتن بین دو دسته در جلوی خرک، تاب با پاهای جفت به سمت چپ، سپس تاب با پاهای باز به سمت راست. پس از جدا شدن دست از دسته، درو



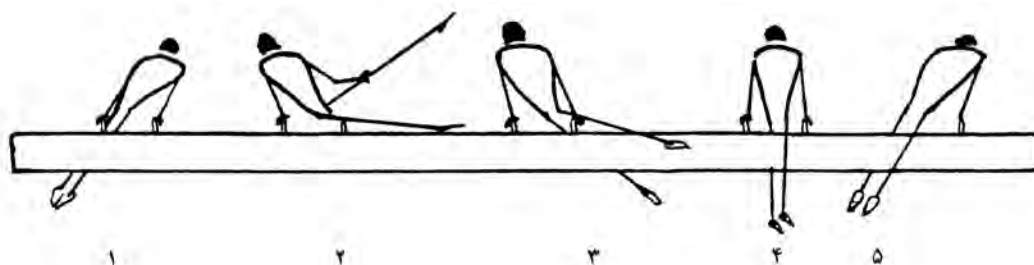
شکل ۲-۴۹

۴ اجرای مرحله ۳ بدون کمک مربی (شکل ۲-۵۰).



شکل ۲-۵۰

۵ اجرای مرحله ۴ با تاب بلند و در ادامه، تاب بر روی حلقه‌ها (شکل ۲-۵۱).



شکل ۲-۵۱

پرش ساده بر روی خرک حلقه : یکی از مهارت‌های مقدماتی برای اجرای مهارت‌های مشکل در مراحل آموزش بعدی است.

**آموزش مهارت :**

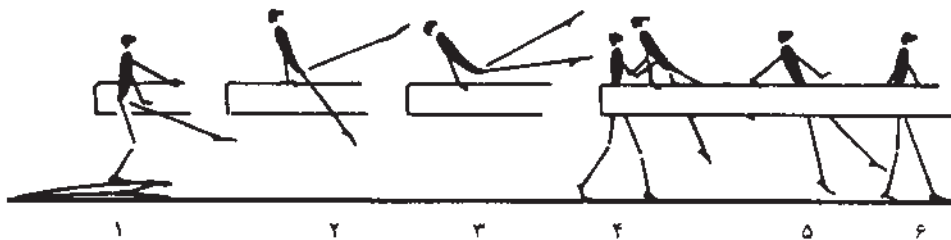
#### مراحل آموزش یک پرش ساده

۱ دویدن و با استفاده از پیش تخته، با گذاشتن دست چپ بر روی خرک و با جابه‌جایی دست‌ها، جهش با پاهای باز از سمت چپ و فرود در سمت دیگر خرک (دسته‌های خرک حلقه باید برداشته شده باشد) (شکل ۲-۵۲).



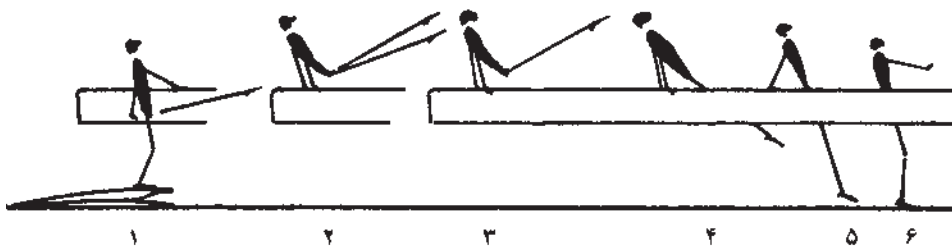
شکل ۲-۵۲

۲ اجرای مرحله ۱ بدون دویدن و با کمک و مراقبت مربی (شکل ۲-۵۳)



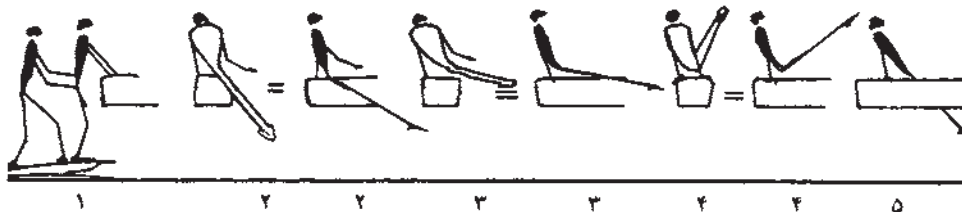
شکل ۲-۵۳

۲ اجرای مرحله ۲ بدون کمک و مراقبت مربی (شکل ۲-۵۴)



شکل ۲-۵۴

۴ قرار گرفتن بر روی پیش تخته و در سر خرک با کمک مربی و با جابه جایی دست‌ها، با پاهای جفت جهش به سمت دیگر خرک (شکل ۲-۵۵)



شکل ۲-۵۵

## ارزشیابی

- ۱ در حالی که بر روی دو دسته قرار داریم چرا شانه‌ها را به جلو هدایت می‌نماییم؟
- ۲ محور چرخش در زمان اجرای حرکات خرک حلقه، کدام بخش‌های بدن است؟
- ۳ چرا در زمان اجرای لنگی با دست، دسته را در جهت مخالف فشار می‌دهیم؟

## پرش خرک

آیا می‌دانید برای پریدن از روی موانع چند روش مختلف وجود دارد؟  
 مثل: پریدن جفت‌پا، پریدن تک‌پا، پریدن با دورخیز و بدون دورخیز. در ژیمناستیک تکنیک پریدن از روی وسیله‌ای به نام خرک (آرگوجت) یکی از جالب‌ترین حرکات مسابقات است.  
 پرش خرک شامل:

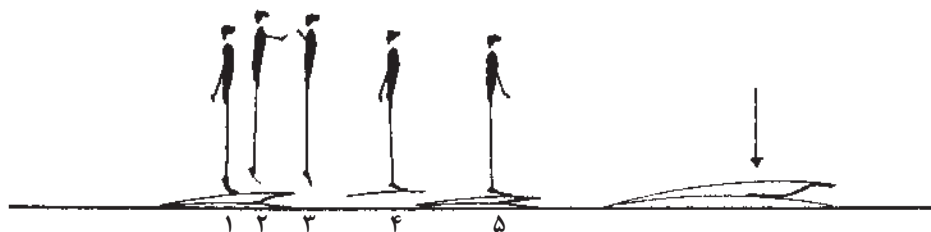
- ۱ ضربه صحیح بر پیش تخته
- ۲ پرش پا تو دست

## شیوه ضربه زدن بر پیش تخته

شیوه ضربه زدن پاها بر پیش تخته: به منظور استفاده بهینه از قانون سوم نیوتن (عمل و عکس العمل) برای اجرای مهارت‌ها از روی خرک پرش باید آموزش‌های لازم در رابطه با این قانون برای عکس العمل متناسب با مهارت‌ها، آموزش داده شود. شکل این وسیله، امروزه برای جلوگیری از آسیب‌های ناشی از فرم ساخت آن، با مهندسی بعمل آمده تغییر شکل یافته و با ساختمانی متفاوت با خرک پرش (آرگوجت) نام گذاری شده است.

### آموزش مهارت

۱ در حالی که بر روی پیش تخته قرار داریم، با هدایت دست‌ها از عقب رو به جلو و بالا و فشار سینه پاها بر روی پیش تخته، جهش به بالا و بازگشت بر روی پیش تخته و تکرار (شکل ۲-۵۶).



شکل ۲-۵۶

۲ با یک گام جهش بر روی پیش تخته و ضربه سینه و به بالا، جهش به جلو و فرود بر روی تشک (شکل پاها به پیش تخته و هدایت دست‌ها از عقب رو به جلو ۲-۵۷).



شکل ۲-۵۷

۳ با قرار دادن یک دستگاه پیش تخته در فاصله ۱/۵ دوم با جهش به جلو، زدن کف دست‌ها به دیوار و یا متری از دیوار و یا تشکی که بر دیوار تکیه داشته باشد. تشک و سپس اجرای همین حالات از فاصله ۳ تا ۵ متری از پیش تخته، دویدن و با وارد کردن ضربه بر پیش تخته و رعایت نکات مرحله اول و



شکل ۲-۵۸

## پرش پا تو دست جمع

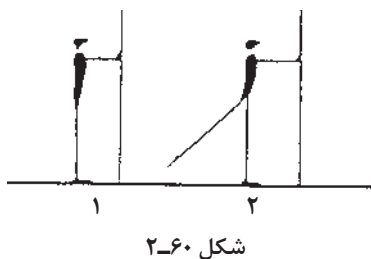
تعریف پرش پا تو دست جمع: یکی از اولین و ساده ترین مهارت‌ها است و اجرای آن عبور دادن جفت پاها به شکل پا جمع از بین دست‌ها بر روی آرگوجت (خرک پرش سابق) با فشار دست‌ها بر این وسیله.

### آموزش مهارت

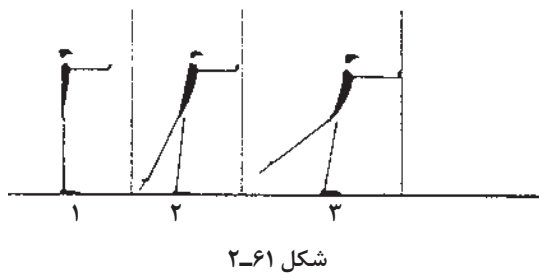
۱ از حالت ایستادن هدایت پای راست به عقب، در حالتی که هیچ‌گونه تغییری در شکل و قسمت‌های دیگر بدن ایجاد نگردد. سپس تکرار حرکت با پای دیگر (شکل ۲-۵۹).



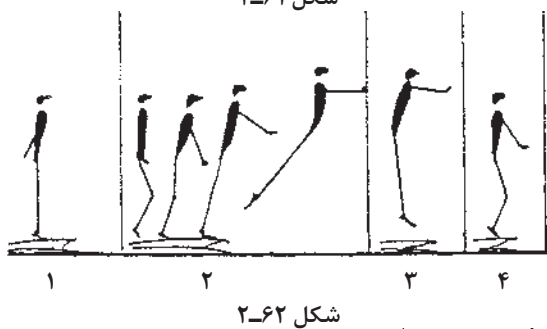
۲ با قرار گرفتن روبه‌روی دیوار و قرار دادن کف دست‌ها به دیوار، در حالی که دست‌ها با دیوار زاویه قائم ایجاد نمایند، هدایت پای راست به عقب، بدون هیچ‌گونه تغییر دیگری در بدن، سپس تکرار با پای دیگر (شکل ۲-۶۰).



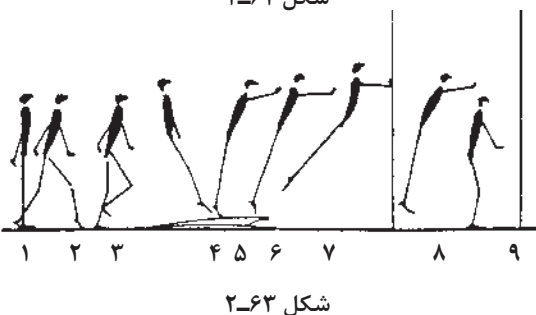
۳ با قرار گرفتن روبه‌روی دیوار، هدایت بدن به طرف دیوار و با تکیه بر دست‌ها و فشار به دیوار، هدایت بدن به عقب. این عمل برای کسب مهارت و فشار دست‌ها صورت می‌گیرد. در این حالت بدن بر روی یکی از دو پا تکیه دارد (شکل ۲-۶۱).



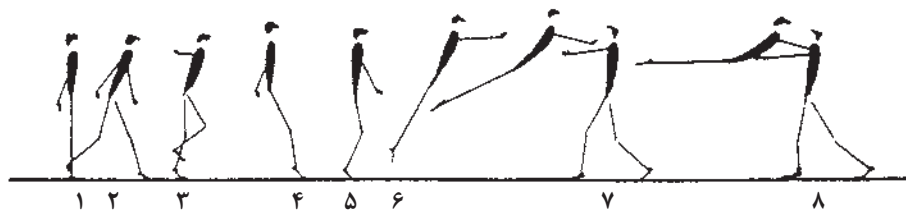
۴ با قرار گرفتن بر روی پیش‌تخته و با فشار سینه پاها به پیش‌تخته و هدایت بدن به بالا و جلو و با فشار دو دست بر دیوار و یا تشک ایمنی، جهش به بالا و در نهایت فرود بر روی پیش‌تخته و تکرار (شکل ۲-۶۲).



۵ با یک جهش ضربه‌زدن به پیش‌تخته، سپس جهش به بالا و جلو و با فشار دست‌ها به دیوار، فرود بر روی تشک (شکل ۲-۶۳).

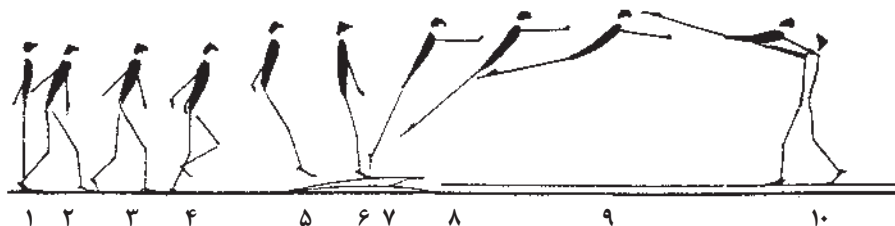


۶ دویدن، سپس با ضربه سینه پاها به تشک و هدایت مربی یا کمک کننده با داشتن قوس در کمر، درنهایت بدن به جلو و بالا، قرار دادن دو دست بر روی شانه فرود بر روی تشک (شکل ۲-۶۴).



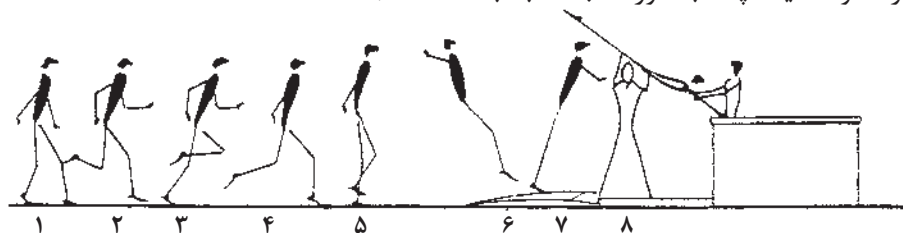
شکل ۲-۶۴

۷ دویدن و ضربه زدن بر روی پیش تخته و هدایت دادن دو دست بر روی شانه مربی یا کمک کننده و دست‌ها از عقب به جلو و ایجاد قوس در کمر و قرار فرود بر روی تشک (شکل ۲-۶۵).



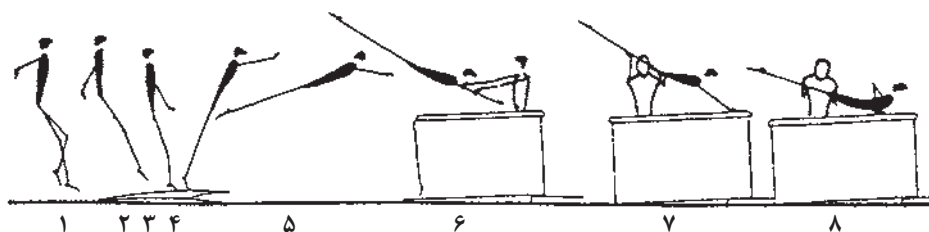
شکل ۲-۶۵

۸ دویدن، سپس به حالت مایل ضربه زدن با سینه با کمک مربی. در این حالت؛ برای جلوگیری از جلو پاها بر روی پیش تخته و با قرار دادن کف دست‌ها رفتن شانه‌ها، مربی دیگری باید کمک نماید (شکل ۲-۶۶) بر روی خرک و هدایت پاها به صورت جفت به بالا.



شکل ۲-۶۶

۹ دویدن، سپس با ضربه بر روی پیش تخته با هدایت فراگیرنده به جلو نروند. سپس قرار گرفتن به حالت بدن به بالا و جلو، قرار دادن دست‌ها بر روی خرک، آب خشک کن بر روی خرک و یا خرک مطبق (شکل ۲-۶۷) در این حالت مربی باید دقت نماید تا شانه‌های



شکل ۲-۶۷



**۱۰** قرار گرفتن به حالت افت جلو، سپس با ایجاد قوس به بالا در حالی که پاها را به صورت خم به بین دو و زاویه در تهی گاه و با فشار دست‌ها به تشک، جهش دست هدایت می‌نماییم (شکل ۲-۶۸).



شکل ۲-۶۸

**۱۱** قرار گرفتن به حالت افت بر روی خرک یا خرک دو پا و پرش بر روی تشک در جلو خرک یا خرک مطابق و با ایجاد قوس و زاویه در تهی گاه و با فشار دست و با کمک مربی هدایت پاها به صورت جمع بین



شکل ۲-۶۹

**۱۲** با دویدن و ضربه زدن به پیش تخته و هدایت بدن شانه‌ها، هدایت پاها به صورت خم به جلو و با فشار به جلو و قرار دادن کف دست‌ها بر روی خرک یا خرک دست‌ها، فرود در جلوی خرک یا خرک مطابق (شکل مطابق، کمک مربی برای جلوگیری از به جلو رفتن ۲-۷۰).



شکل ۲-۷۰

## ارزشیابی

**۱** در زمان اجرای ضربه بر پیش تخته، از کدام قسمت پاها استفاده می‌شود؟

**۲** در زمان آموزش، فاصله پیش تخته از دیوار چه قدر است؟

**۳** چرا مربی در زمان اجرای پرش پا تو دست باید شانه‌ها را بگیرد؟

در این تصاویر افراد چه فعالیتی با چه زاویه‌ای انجام می‌دهند؟



شکل ۷۱-۲

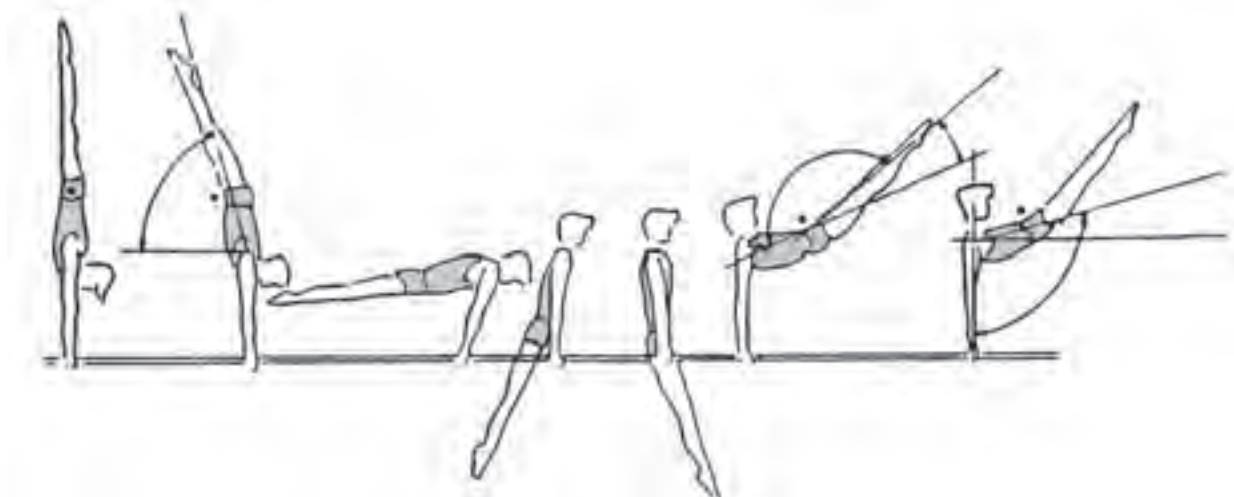
**تاب خوردن:** تاب خوردن یک حرکت آونگی، مانند پاندول ساعت است که می‌تواند در زاویه‌های مختلف ( $180^\circ$ ،  $360^\circ$  و ...) انجام شود در ژیمناستیک تاب خوردن یکی از تکنیک‌های مسابقات است که برای پسران دو چوب موازی با سطح زمین با پا و ارتفاع مناسب و برای دختران دو چوب موازی غیر هم سطح می‌باشد. به کلیه حرکاتی که بدن در حالت پاندول حول یک محور ثابت حرکت می‌کند تاب خوردن گفته می‌شود. **آموزش انواع تاب‌ها:** تاب‌ها در پارالل چند نوع‌اند. اما در این کتاب برحسب نیاز حرکات، تنها به آموزش تاب در بالای پارالل پرداخته شده است. بدین منظور و برای کسب مهارت و آشنایی با محور چرخش بدن در تاب‌های بالای پارالل، باید ابتدا اساس تاب را به فراگیرنده آموزش داد.

هر تاب خوردن یک محور چرخش دارد می‌توانید چند نمونه و محل چرخش آن را مشخص کنید و به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی



با دیدن تصاویر تاب‌های بالای پارالل می‌توانید بگویید محور چرخش در این تاب‌ها کدام قسمت از بدن است؟

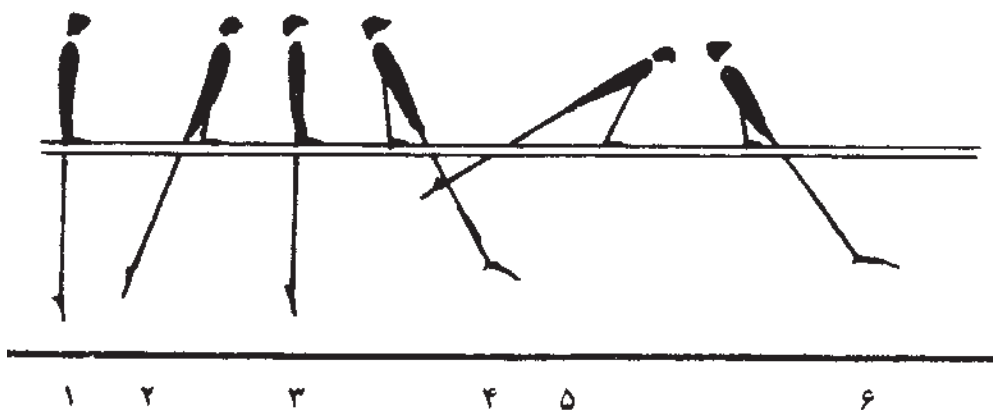


شکل ۲-۷۲

### اساس تاب

پس از قرار گرفتن بر روی پارالل بدن به صورت تخت (بدون هیچ‌گونه قوسی) با استفاده از سینه بر روی محور چرخش بدن (شانه‌ها) به جلو و عقب تاب می‌خورد. در زمان تاب گرفتن نباید هیچ‌گونه خمیدگی یا قوسی در شکل بدن ایجاد گردد.

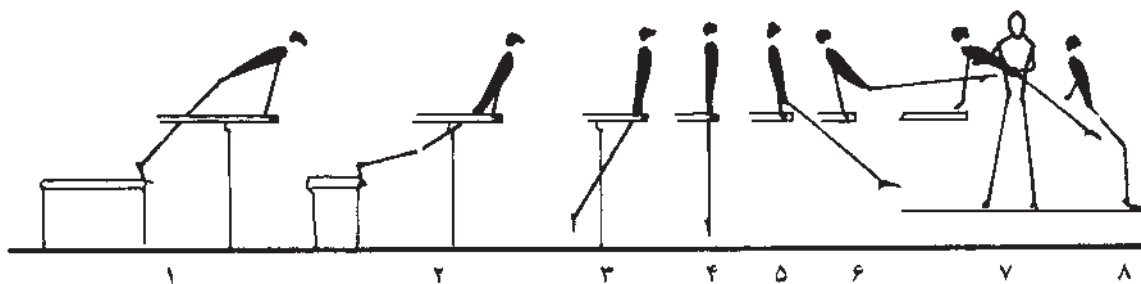
**تاب جلو در بالا:** آموزش تاب در جلو ، تاب در عقب و تاب در بالا : کلاً تاب‌ها در وسایل به منظور اجرای مهارت‌های متفاوت دارای تکنیک‌هایی با شکل و فرم مختلف هستند که لازم و ضروری است که به هر ژیمناست ، این گونه تاب‌ها آموزش داده شود .



شکل ۲-۷۳

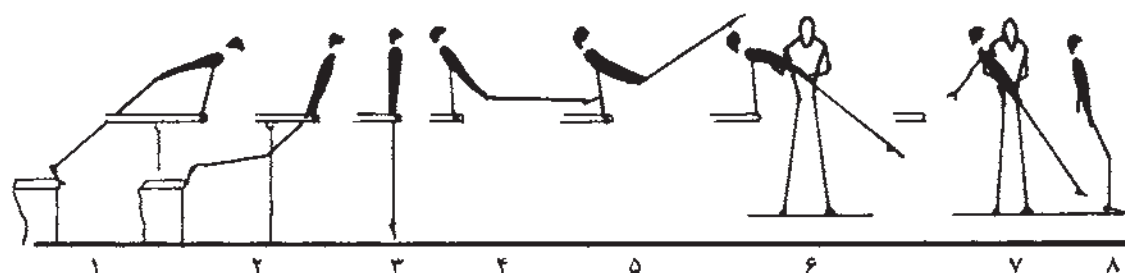
### مراحل آموزش تاب جلو در بالا

۱ با قرار گرفتن بر روی خرک مطابق و با تکیه بر روی دو چوب پارالل، پس از قوس در کمر، به آرامی رها کردن پاها از روی خرک مطابق و با هدایت ساق تشک (شکل ۲-۷۴).



شکل ۲-۷۴

۲ اجرای مرحله یک با شتاب و تاب‌های بلندتر (شکل ۲-۷۵).



شکل ۲-۷۵

۳ با قرار گرفتن بر روی دو چوب در انتهای پارالل و رها کردن پاها به جلو و با ایجاد زاویه در تهی‌گاه، فرود با تکیه پاها بر روی دو چوب و ایجاد قوس در کمر، از انتهای پارالل بر روی تشک (شکل ۲-۷۶).

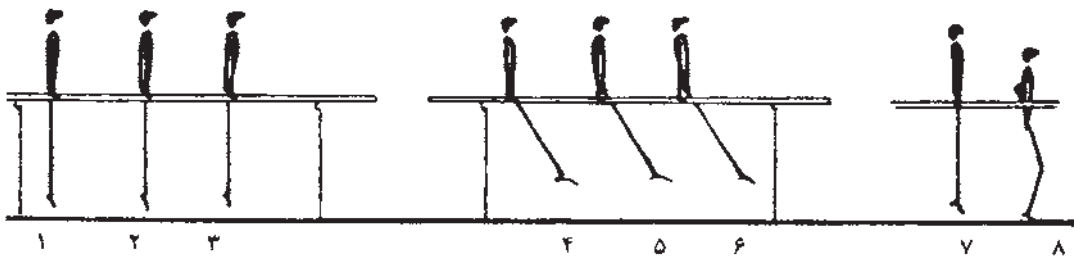


شکل ۲-۷۶

### مراحل آموزش تاب عقب در بالا

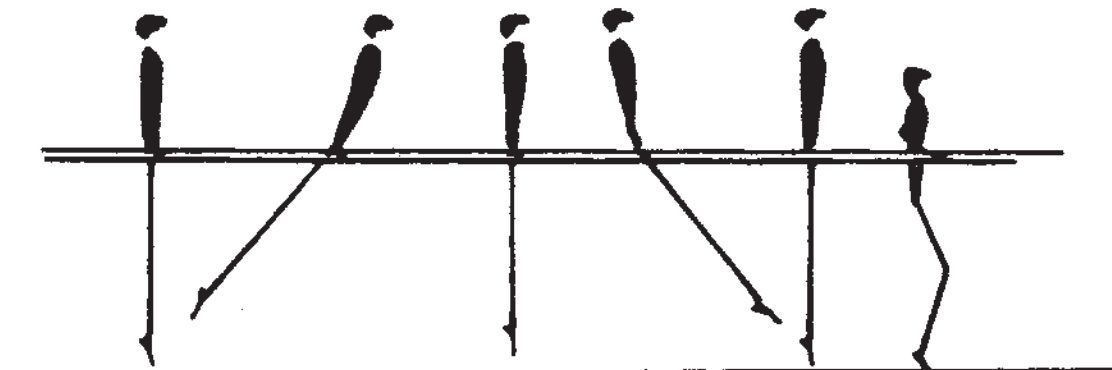
**تاب به عقب:** همه حرکات تابی پایه، برای شروع به یک منبع انرژی احتیاج دارند به این معنا که بتوانند به آغاز مطلوبی برای مرحله اصلی دسترسی یابند. البته از حالت استقرار<sup>۱</sup> می‌توان فقط به طرف پشت با کمک میله بارفیکس یا پارالل تاب گرفت و هرچه هدف رسیدن به موقعیت بالاتر باشد، کنترل بدن نیز به همان نسبت مشکل‌تر خواهد بود. به همین جهت بسیار مشکل است که بتوان بدن را از حالت استقرار به تاب و سپس ترمز کردن آن تاب وادار نمود.

**۱** با جهش رفتن به بالای پارالل و برروی چوب، به صورت جفت، جفت جهش به جلو، سپس با هدایت ساق پاها به جلو و ایجاد زاویه باز در تهی‌گاه جفت، جفت جهش به جلو و در نهایت فرود در بین دو چوب و بر روی تشک (شکل ۲-۷۷).



شکل ۲-۷۷

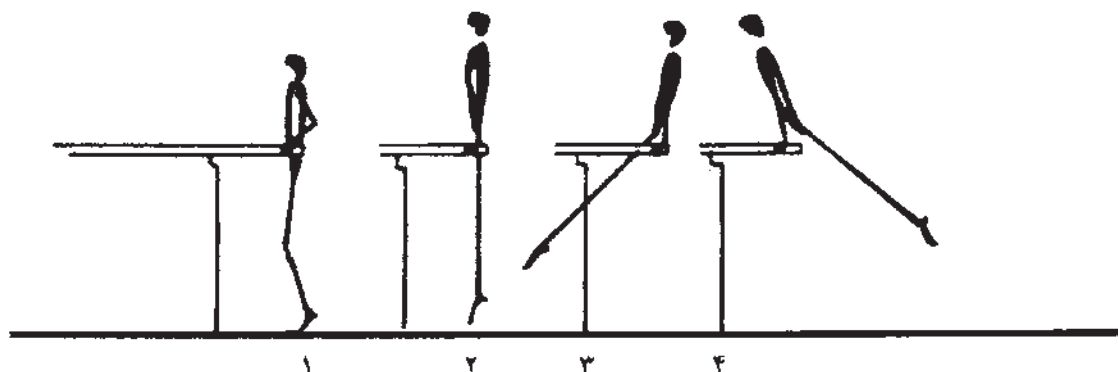
**۲** با جهش رفتن به بالای دو چوب پارالل، به آرامی ایجاد قوس در کمر، سپس تخت و صاف کردن بدن در خط عمود و در جلو با کمک ساق پاها ایجاد زاویه در تهی‌گاه و در برگشت فرود در خط عمود بر روی تشک (شکل ۲-۷۸).



شکل ۲-۷۸

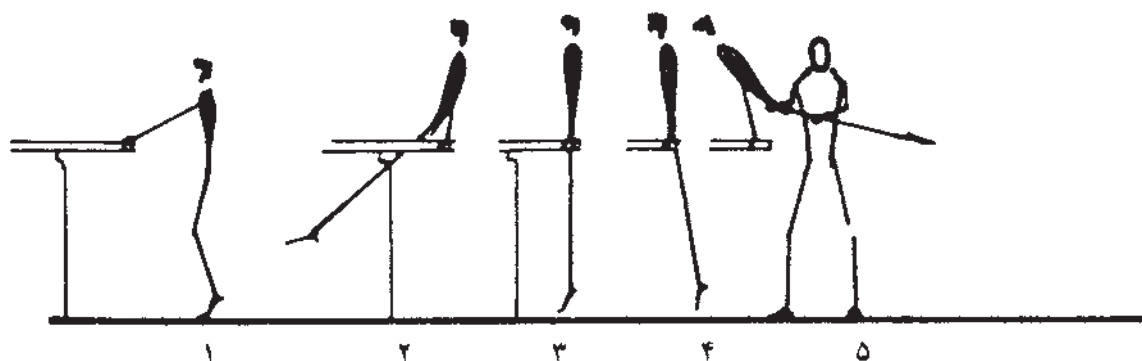
۱- واژه استقرار اصطلاحی است در پارالل به معنای قرار گرفتن بدن توسط دست‌ها روی میله پارالل

۳ با جهش رفتن در بالای دو چوب پارالل، بلافاصله برگشت ایجاد قوس در کمر و فرود (شکل ۲-۷۹).  
هدایت ساق پاها به جلو و ایجاد زاویه در تهی‌گاه در



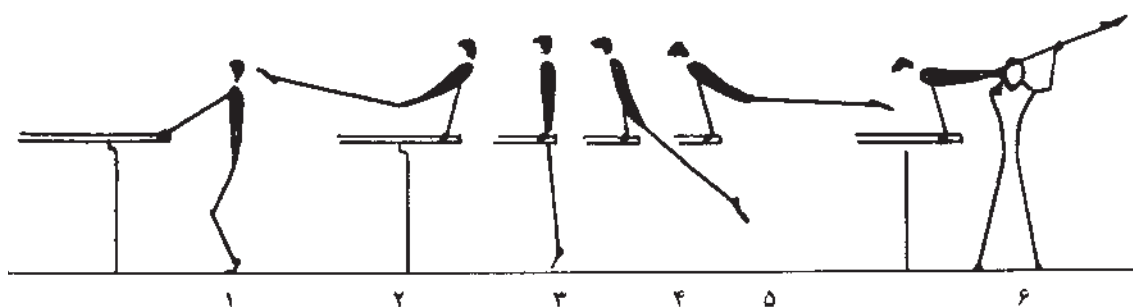
شکل ۲-۷۹

۴ با جهش به بالا، هدایت ساق پاها به جلو و در برگشت، ایجاد قوس در کمر با کمک مرتبی (شکل ۲-۸۰).



شکل ۲-۸۰

۵ اجرای مرحله چهار با کمک مرتبی و با تاب‌های بلند (شکل ۲-۸۱).



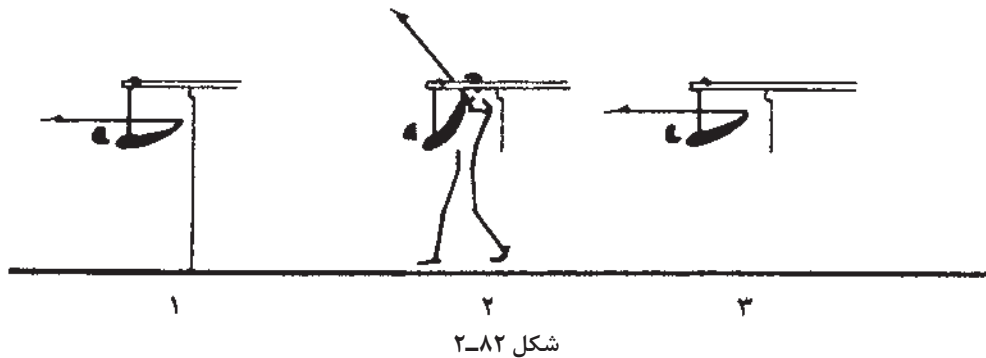
شکل ۲-۸۱

## فعالیت اسکلبکا زیر پا باز

تعریف اسکلبکا زیر پا باز: اسکلبکا، مهارتی است به منظور انتقال وجابه جایی مرکز ثقل بدن از زیر وسیله برای رفتن در بالای وسیله به جهت اجرای مهارت‌های دیگر و اسکلبکا زیر پا پاهای باز مهارتی مقدماتی برای آموزش مهارت اسکلبکا است.

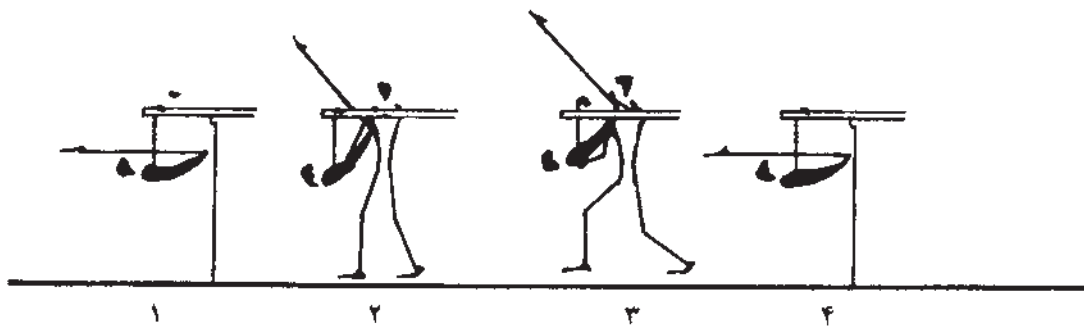
### مراحل آموزش اسکلبکا زیر پا باز

۱ از حالت آویزان به دو چوب پارالل با کمک مرتبی، به آرامی باز و بسته کردن زاویه تھی گاه (شکل ۲-۸۲).



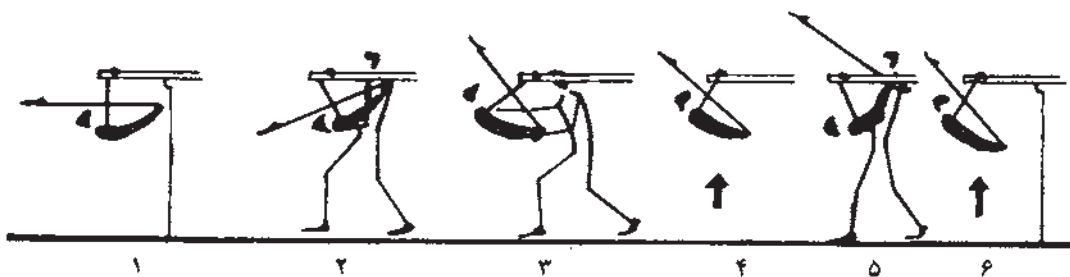
شکل ۲-۸۲

۲ اجرای مرحله اول با تاب (شکل ۲-۸۳).



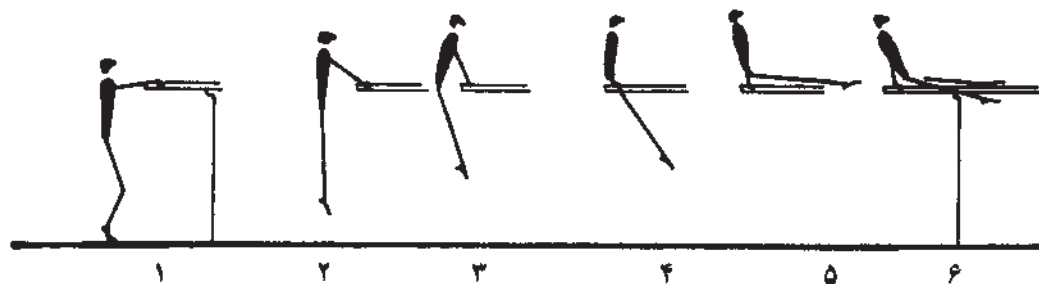
شکل ۲-۸۳

۳ اجرای مرحله دوم و در ادامه، هدایت مرکز ثقل بدن با کمک مرتبی و به حالت عمود به طرف بالا (شکل ۲-۸۴).



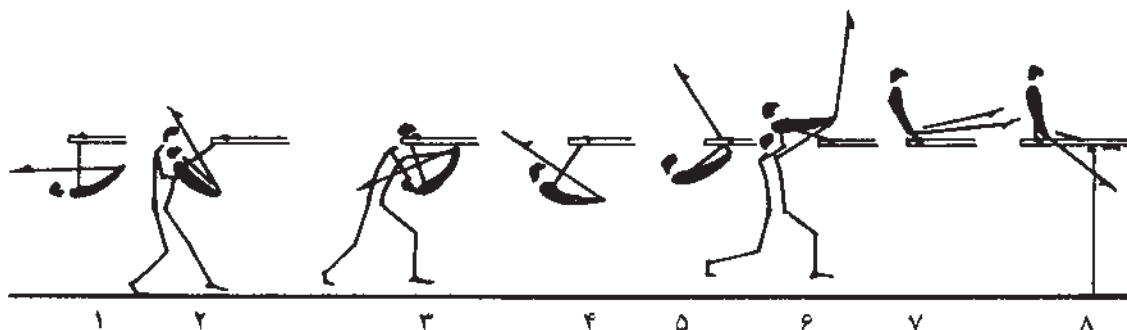
شکل ۲-۸۴

۴ از حالت ایستادن گرفتن دو چوب پارالل و با فشار ادامه، قرار دادن پاها به حالت باز بر روی دو چوب پنجه پاها به سطح تشک، جهش به بالا و جلو و در (شکل ۲-۸۵).



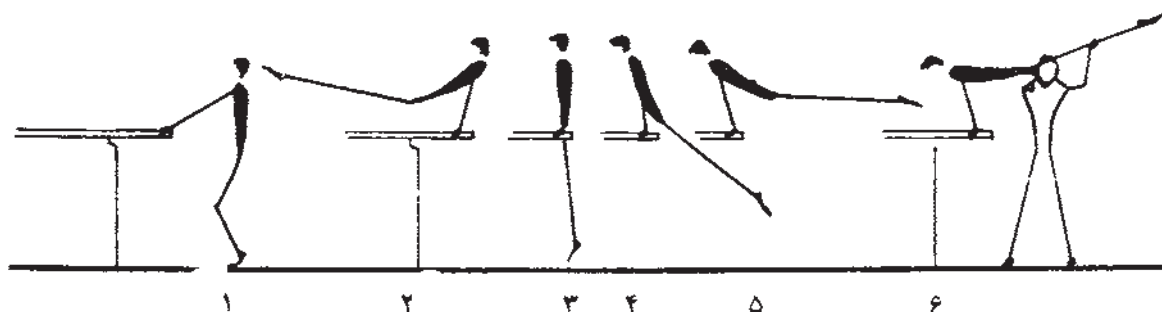
شکل ۲-۸۵

۵ از حالت آویزان، با داشتن زاویه در تهی گاه با کمک عقب به طرف بالا و قرار دادن پاها به حالت باز بر روی مرتبی پس از باز کردن زاویه تهی گاه، هدایت در تاب به دو چوب (شکل ۲-۸۶).



شکل ۲-۸۶

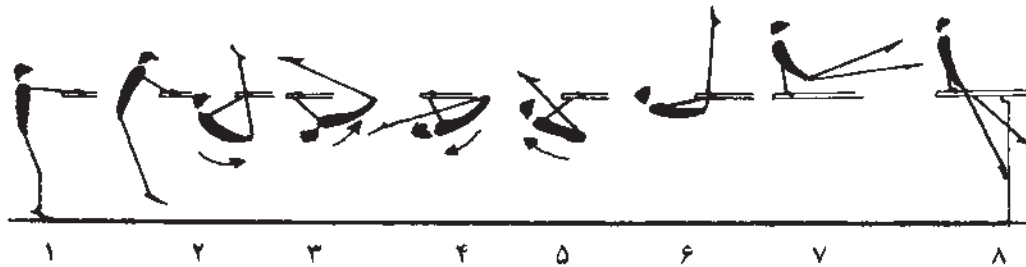
۶ اجرای مرحله پنجم با تاب بلندتر (شکل ۲-۸۷).



شکل ۲-۸۷

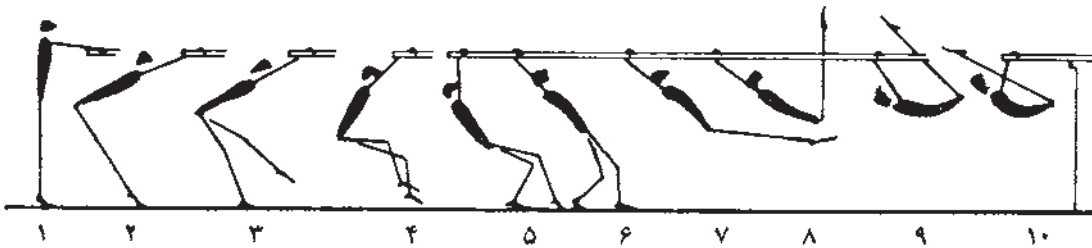


۷ از حالت ایستادن، گرفتن دو چوب پارالل و با جهش به بالا و ایجاد زاویه در تهی‌گاه، هدایت بدن از زیر دو چوب به طرف جلو و در برگشت، هدایت بدن به



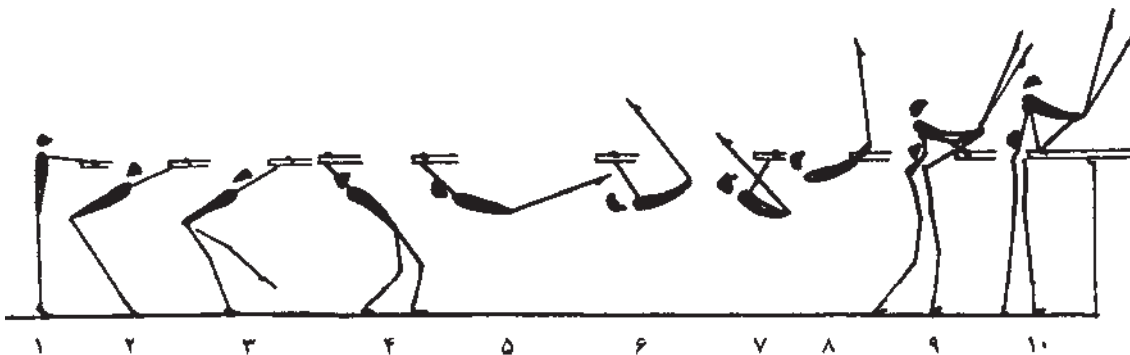
شکل ۲-۸۸

۸ از حالت آویزان به دو چوب با ایجاد زاویه قائم در تهی‌گاه و گام برداشتن به جلو، سپس با ایجاد قوس در کمر و جداشدن پاها از روی زمین، بدون وقفه



شکل ۲-۸۹

۹ اجرای مرحله هشت و در ادامه در تاب عقب با کمک مرتبی، هدایت بدن به بالای دو چوب و قراردادن ۱۰ اجرای مرحله بدون کمک مرتبی

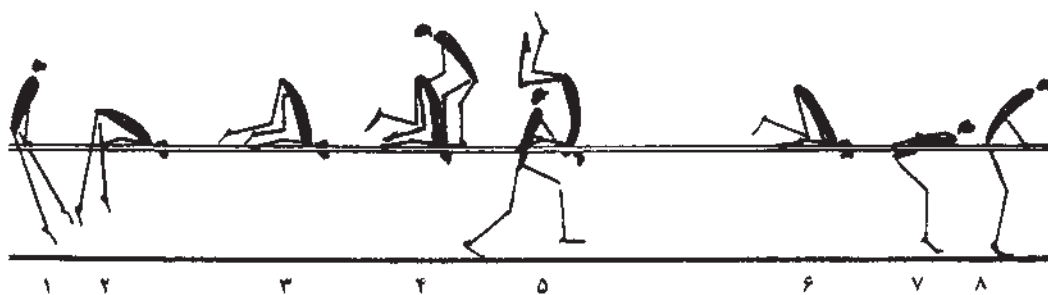


شکل ۲-۹۰

**غلت جلو پا باز (در پارالل):** مهارتی مقدماتی است، به دور از خطر و آسیب پذیری برای آموزش بالانس شانه و در نهایت حفظ تعادل با شانه ها بر روی دو چوب پارالل.

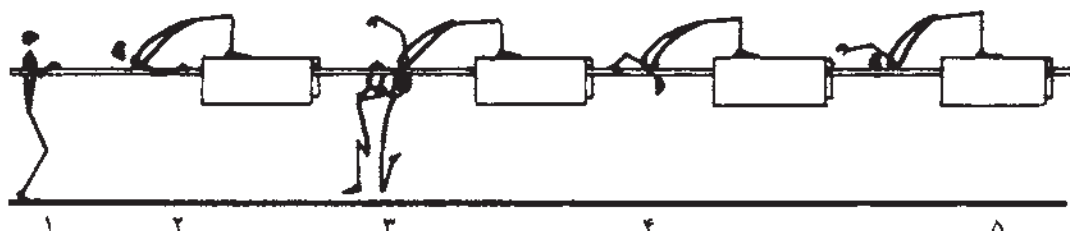
#### مراحل آموزش غلت جلو پا باز

**۱** با قرار گرفتن در بالای دو چوب پارالل و با تکیه بر گذاشتن پاها بر روی دو چوب پارالل با کمک مرتبی، ران ها، نشستن به حالت پا باز بر روی دو چوب، سپس هدایت پاها به حالت خم و باز به طرف بالا، سپس گرفتن دو چوب به حالتی که میله ای را در دست بازگشت به وضعیت اول و فرود بر روی تشک بین دو می گیریم. قراردادن بازوان از جلو بر روی چوب ها و چوب پارالل (شکل ۲-۹۱).



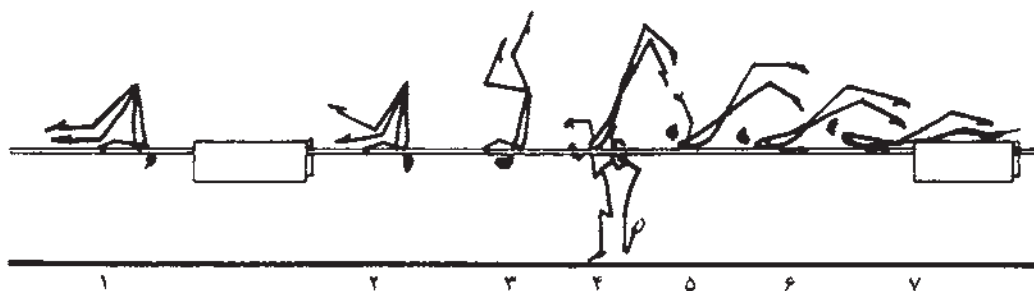
شکل ۲-۹۱

**۲** به حالت آویزان، زیر بغل را بر روی دو چوب پارالل قرار می دهیم، سپس با یک جهش هر دو پا را بر پشت و در جهت گرفتن دو چوب هدایت می نماییم و مجدداً به حال شروع باز می گردیم (شکل ۲-۹۲).



شکل ۲-۹۲

**۳** اجرای مرحله یک و در ادامه پس از تکیه بر روی بازوان، با پاهای خم و باز، رها کردن دست ها و اجرای غلت جلو و قرار دادن پاها بر روی تشک آماده شده بر روی دو چوب پارالل (شکل ۲-۹۳).

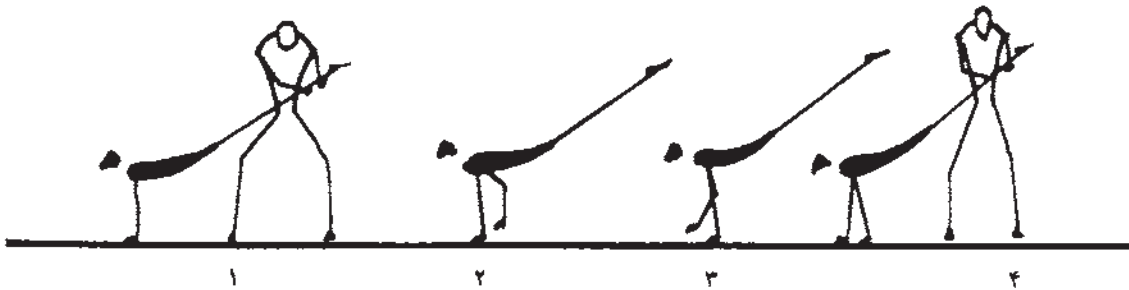


شکل ۲-۹۳

## پرش ساده از عقب

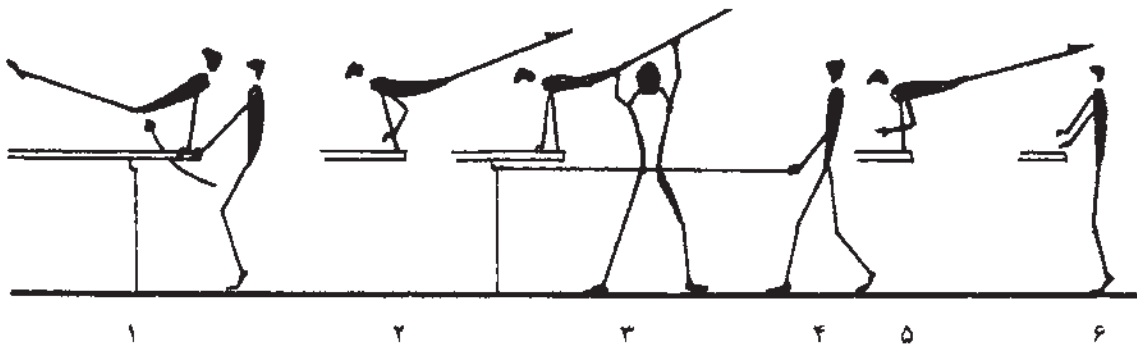
**تعریف پرش ساده از عقب:** ساده ترین و ابتدایی ترین مهارتی است برای فرود آمدن از بالای پارالل بر روی تشک و چون در تاب عقب اجرا می گردد این نام برای آن تعیین شده است.

**۱** با کمک مربی، قرار گرفتن به حالت پرچم در برداشتن دست راست از روی زمین و گذاشتن آن وضعیتی که پاها در دست مربی قرار گرفته باشد. سپس جلوی دست چپ (شکل ۲-۹۴).



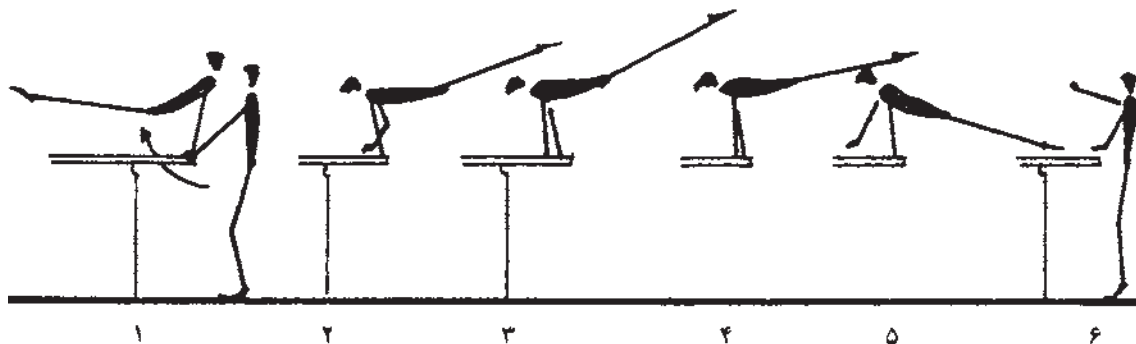
شکل ۲-۹۴

**۲** طنابی را به میله عمودی سمت چپ پارالل می‌بندیم. فردی، سر دیگر طناب را در امتداد چوب پارالل می‌گیرد. سپس با گرفتن دو سر چوب پارالل و با جهش به بالا و تاب به جلو و تاب به عقب با داشتن قوس کمر دست راست را جلوی دست چپ می‌گذاریم، با کمک مربی و در پشت طناب و در سمت چپ پارالل فرود می‌آییم، در این وضعیت، جهت ما در جهت شروع است (شکل ۲-۹۵).



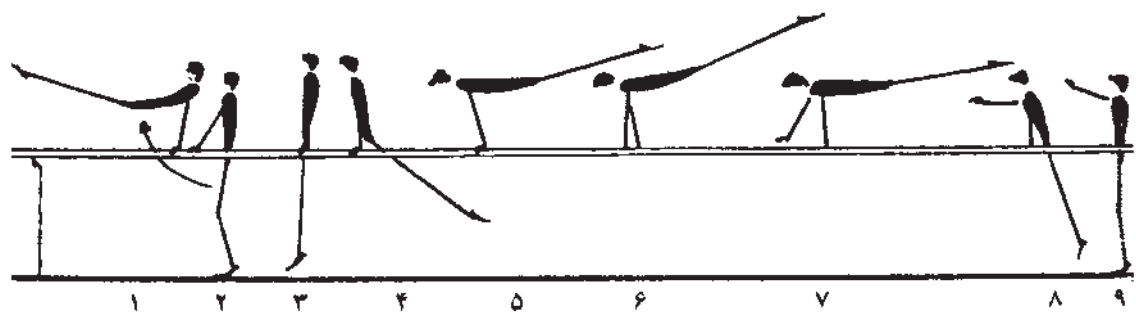
شکل ۲-۹۵

۳ اجرای مرحله دو بدون کمک مرتبی و طناب و در سر پارالل (شکل ۲-۹۶).



شکل ۲-۹۶

۴ اجرای پرش با تاب بلند در وسط پارالل بدون کمک مرتبی و فرود در سمت چپ پارالل و در جهت شروع (شکل ۲-۹۷).



شکل ۲-۹۷

## ارزشیابی

- ۱ چرا در آموزش تاب‌ها در بالای پارالل، در ابتدا باید بدن تخت و یک پارچه باشد؟
- ۲ یک برنامه نمایشی شامل حداقل سه حرکت تاب خوردن اجرا کنید.

### ارزشیابی شایستگی ژیمناستیک پسران

**شرح کار:** با استفاده از حرکات بنیادی و ریتم های حرکتی به خلق زنجیره حرکتی (ترکیب) دست پیدا کند. و فرم های دلخواه را در فضا ایجاد کند.

با استفاده از حرکات بنیادی و حرکات تخصصی یک داستان حرکتی بسازد که در آن بتوانند مفاهیم ذهنی تعیین شده را اجرا نمایند.

**استاندارد عملکرد:** اجرای حداقل ۴ مهارت در حرکات زمینی و حداقل ۳ مهارت در یکی از وسایل با امتیاز ۵

**شاخص ها:** زمان - سرعت عمل - درستی حرکات

- جمع آوری تجربیات فراوان حرکتی

- تقویت ادراکات

- شناخت قوانین فیزیکی در مورد بدن

- کمک به یکدیگر

**شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:** لباس ورزشی و استاندارد

**شرایط:** وسایل ایمن و استاندارد

**ابزار و تجهیزات:** وسایل ساده کمک آموزشی (خرک مطبق - چوب بالانس - تشک - نیمکت سوئی - مینی تراپلین - جعبه استپ - پودر - کرنومتر - وایت برد - مژیک وایت برد - تلویزیون CD.DVD های آموزشی - گچ های رنگی - کتاب ها و منابع مرتبط - طناب - لباس استاندارد

**معیار شایستگی:**

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	حرکات بنیادی	۲	
۲	حرکات زمینی	۲	
۳	خرک حلقه	۲	
۴	پارالل	۲	
<p>شایستگی های غیر فنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: با استفاده از لباس مناسب ژیمناستیک به راحتی به اجرای حرکت پرداخته و از پودر برای ممانعت از سر خوردن و آسیب به خود استفاده کند. نگرش: با رعایت حقوق دیگران و رعایت وقت شناسی، احساس مسئولیت را در خود تقویت کند.</p> <p>شایستگی غیر فنی: در زمینه تفکر بتواند به تصمیم گیری در اجرای حرکات بپردازد و با استفاده از آن به تعالی حرفه ای دست یابد.</p> <p>- صداقت و درستی را پیشه خود کند.</p>			
<p><b>میانگین نمرات</b></p>			
			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.

- ۱ هلاوی، ناصر، ژیمناستیک پسران، انتشارات کتاب‌های درسی ایران، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۱، تهران
- ۲ دکتر رضوی، آمنه، ژیمناستیک دختران، انتشارات کتاب‌های درسی ایران، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۴، تهران
- ۳ دکتر فیترز، جورج، دکتر وی‌بر، شناخت استعدادها و هنر ژیمناستیک
- ۴ کنرش، کورت، متد و روش آموزش حرکات ژیمناستیک. ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱ میلادی
- ۵ وست، بورآ، بویر چارلزآ، مبانی تربیت بدنی، ترجمه احمد آزاد، چاپ دوم، سال ۱۳۷۶، تهران
- ۶ کریمی، جواد، نگاهی به تاریخ تربیت بدنی جهان، ۱۳۶۴
- ۷ مارتین، گارتین والرم، اولا، مترجم، دکتر رضوی، آمنه، همه‌جانبگی، ریتم، ورزش کودکان، طرح درس عملی (برای مدارس و دانشگاه‌ها)، دانشگاه الزهراء، ۱۳۹۲، تهران

## فصل ۳

### دو و میدانی



## واحد یادگیری ۳

### شایستگی دو و میدانی

#### مقدمه

امروزه براساس تمامی شواهد موجود، دو و میدانی به عنوان ورزش «پایه» یکی از ساده ترین، کم خرج ترین و جذاب ترین ورزش هایی است که می توان آن را در جامعه گسترش داد. این ورزش یکی از ارکان اصلی هر المپیک به شمار می آید و در تمامی دنیا به ویژه کشورهای پیشرفته طرفداران فراوانی دارد. همچنین انجام تمرینات آن اثرات انکارناپذیر و سودمندی بر ارگانیزم بدن انسان دارد. با توجه به اینکه ورزش دو و میدانی را می توان در تمام رده های سنی به کار برد، چنانکه رشته ها و تمرینات آن درست انتخاب شوند و با این ورزش از زاویه تربیتی - آموزشی برخورد شود، می توان ادعا کرد که اثرات انجام تمرینات آن به رشد و تکامل متناسب اندام ها و دستگاه های مختلف بدن منجر می گردد به طوری که سلامتی و طول عمر فرد را بیمه می کند. کلیه رشته های دو و میدانی از ترکیب مهارت های «بنیادی» مانند راه رفتن، دویدن، پریدن، جهش کردن و پرتاب کردن تشکیل شده اند. یادگیری این مهارت ها نه تنها پایه و اساس یادگیری مهارت ها و تکنیک های سایر رشته های ورزشی است بلکه موجب توسعه و بهبود دستگاه قلبی - تنفسی، دستگاه عصبی - عضلانی و سایر دستگاه های بدن انسان شده و در واقع به توسعه کیفیت های جسمانی و تکنیکی منجر می گردد. شواهد نشان داده اند که یادگیری مهارت های دو و میدانی در سنین نوجوانی و جوانی از یک سو موجب رشد و توسعه قابلیت های جسمانی فرد مانند: قدرت، سرعت، استقامت و انعطاف پذیری شده و از سوی دیگر باعث افزایش هماهنگی عصبی - عضلانی و تعادل فرد می گردد به طوری که وی را برای یادگیری مهارت های جدید با یادگیری مهارت های سایر رشته های ورزشی آماده تر می کند. به هر حال، تمرینات دو و میدانی همچون شاه کلیدی است که می تواند هم مشکل سایر ورزش ها را حل کند و هم به تقویت و توسعه قوای ذهنی، اراده و اعتماد به نفس فرد درگیر منجر گردد. این واحد یادگیری براساس حرکات بنیادی، استارت، دوها (دوهای سرعت و استقامت و نیمه استقامت)، دوهای بامانع، دوهای امدادی - پرش طول و پرش ارتفاع و پرتاب وزنه طراحی و نوشته شده است و بسته آموزشی دو و میدانی شامل: ۱- کتاب درسی ۲- راهنمای هنرآموز ۳- همراه هنرجو طراحی شده است.

در هر بخش تمرینات ویژه و اختصاصی منظور شده است. و همچنین در کتاب درس نکته های تخصصی و ارائه تمرینات به طور کامل در جهت یادگیری هنرجویان داده شده است و سعی کردیم اجرای اهداف اختصاصی دو و میدانی را در هر بخش پیاده کنیم در آموزش پرش ها و پرتاب ها به ذکر تعدادی از رشته ها براساس امکانات هنرستان ها پرداخته ایم، مطالب این فصل برگرفته از کتاب درسی آقای دکتر عیدی علیجانی و منابع کامل دو و میدانی و همچنین تجربیات و آموخته های آموخته شده در کلاس های بین المللی در سال های مختلف ارائه شده است امیدوارم با نظرات سازنده و همکاری ارزنده شما همکاران در بهتر اجرا کردن واحد دو و میدانی نقش مهمی را ایفا کنیم.

#### استاندارد عملکرد

اجرای تکنیک مربوط به هر کدام از دوها به صورت هدفمند در شرایط آزمون انفرادی



## دوها

- استارت
- دوهای سرعت
- دوهای استقامت و نیمه استقامت
- دوهای امدادی
- دوهای با مانع





## پیست دو و میدانی ۴۰۰ متر





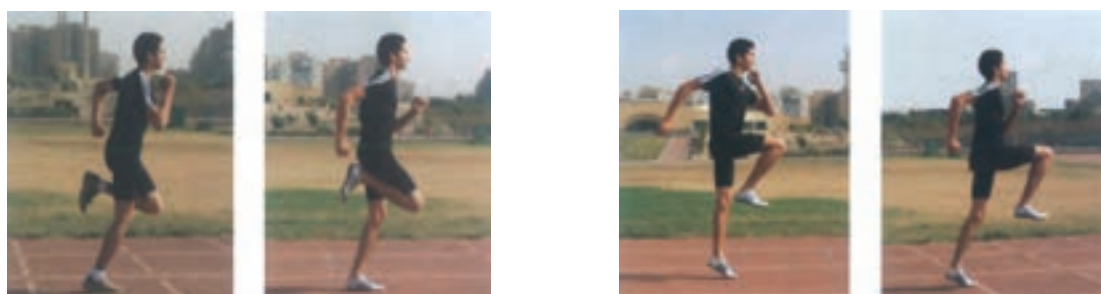
آیا کودک نوپایی را در حال دویدن دیده‌اید؟ آیا اولین تجربه دویدن را به خاطر می‌آورید؟ توانایی دویدن در انسان‌ها و بسیاری از حیوانات امری غریزی و طبیعی است، اما به تدریج و با تمرین این توانایی غریزی می‌تواند به یک مهارت ورزشی تبدیل شود.



حال با توجه به اینکه سال‌هاست شما از نعمت و توانایی دویدن برخوردارید، چگونه می‌توانید این توانایی را ماهرانه و آگاهانه بهبود بخشید و ماهرانه بدوید؟

برای تحقق بخشیدن به این هدف، مهارت‌های بنیادی دویدن<sup>۲</sup>، الفبای یادگیری «دویدن ماهرانه» و اصولی به‌شمار می‌آیند، این مهارت‌ها عبارت‌اند از:

- زانو بلند<sup>۳</sup>
- پاشنه زدن به پشت ران<sup>۴</sup>
- پنجه کشیده<sup>۵</sup>
- گام جهشی (اسکیپ)<sup>۶</sup>
- زانو بلند با باز کردن پا<sup>۷</sup>



پاشنه زدن به پشت ران

زانو بلند

۱- Fundamental Skills  
۳- High knee  
۵- Ankling  
۷- High knee with extention

۲- Running  
۴- Heel kick  
۶- Skipping



پنجه کشیده



گام جهشی (اسکیپ)

در طول انجام تمرینات، هدایت فعالیت‌ها به‌طور گروهی و یا توسعه روابط اجتماعی، اخلاقی و نظم فراموش نشود. مراقبت از پیست دو و میدانی و فضای تمرین همیشه مد نظر باشد.

زیست  
محیطی



ایمنی



توجه به کفش و لباس مناسب هنگام تمرین و گرم کردن قبل از شروع تمرینات فراموش نشود.

مهارت‌های بنیادی اولین و جدی‌ترین گام در آموزش دو و میدانی است، تکرار این تمرینات در کلیه جلسات تمرین هرگز فراموش نشود.

نکته



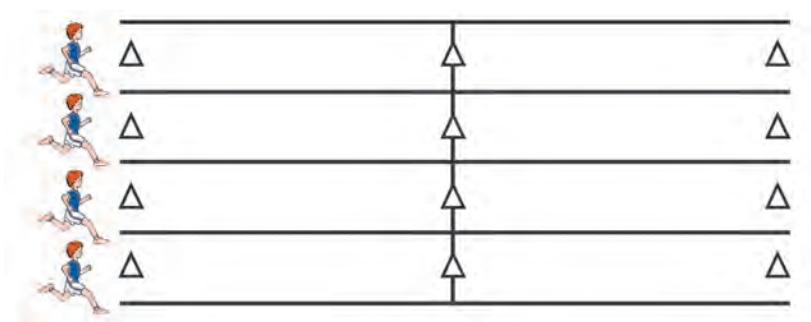
## گرم کردن

### تمرینات جنبش‌پذیری (Mobilisation)

۱ ۱۰ دقیقه دویدن نرم

۲ مسافتی را به اندازه ۴۰ متر در داخل پیست مشخص کرده مانند شکل شماره ۱-۳ تمرینات مختلف

گرم کردن را انجام دهند. ۲۰ متر نرم دویدن ۲۰ متر حرکات تخصصی



شکل ۱-۳

زمان	هدف	فعالیت
۵ دقیقه	گرم کردن عمومی عضلات بدن و بالابردن ضربان قلب	نرم‌دویدن
۱۰ دقیقه	انجام تمرینات عمومی گرم کردن به صورت ویژه	جنبش پذیری
۵ دقیقه	هماهنگی آماده‌سازی تکیه بر فصل مسابقات و تمرینات اختصاصی	تمرینات اختصاصی

به گروه‌های ۴ یا ۵ نفره تقسیم شوید و تمرینات را با ۲۰ متر تمرین گرم کردن و ۲۰ متر نرم دویدن تکرار کنید.

فعالیت  
کلاسی



تمرین



مسیر تمرین جنبش‌پذیری ←  
 ← فعال تا انفجاری  
 ← آرام تا تند  
 ← عمومی تا اختصاصی

۱ چرخش کتف ایستاده و سپس در حال حرکت دست‌ها و کتف را بچرخانید.





۲ زدن پاشنه به پشت پا به صورت شلاقی: ۱ بدن کاملاً کشیده و تمرین را انجام دهید.

۳ راه رفتن همراه با گام قیچی: ۲ ابتدا به صورت راه رفتن و کاملاً کشیده، گام قیچی را به صورت ۹۰° مانند شکل انجام دهید.



۴ حرکت گام جهشی (Skipping) مانند شکل:



۵ حرکت پا پهلوی مانند شکل:



۶ حرکت ضربدری پا ( Carioca ) مانند شکل:



۷ حرکت باز و بسته کردن دست ( Back Slaps ) مانند شکل:



## ارزشیابی

- ۱ به نظر شما یادگیری کدام یک از مهارت‌های بنیادی آسان‌تر و کدام یک برایتان دشوارتر است ؟ چرا؟
- ۲ تفاوت دویدن انسان، اسب، پلنگ و... را تحلیل کنید.
- ۳ هر مهارت را ( ۱ الی ۵ ) در یک مسیر ۱۰ متری اجرا نمایید.
- ۴ یک مسیر ۲۰ متری را با اجرای ترکیبی حرکات ۱ الی ۵ + دویدن اجرا نمایید.
- ۵ تمرینات ترکیبی جدید ارائه دهید.
- ۶ اجرای حرکات دوستانتان را مشاهده و با اجرای خود مقایسه کنید.

۱- باز کردن و بستن دست‌ها همراه با جهش به سمت بالا و پایین



## دوهای سرعت<sup>۱</sup>



۱ آیا تا کنون برای رسیدن به هدفی و مقصدی تلاش کرده‌اید سریع بدوید؟

۲ آیا تا کنون دویدن انسان و گوزن را مقایسه کرده‌اید و دیده‌اید؟

۳ با توجه به اینکه شما سال‌هاست توانایی دویدن دارید، آیا تاکنون در یک مسابقه دو شرکت کرده‌اید؟

ارزش ثانیه‌ها و صدم ثانیه‌ها را چه کسی خوب می‌فهمد؟ آیا می‌دانید یکی از گران‌ترین بلیت‌های مسابقات المپیک، بلیت دوی سرعت ۱۰۰ متر است؟ هدف اصلی شما هنگام دویدن چه بوده است؟ باید سرعت دویدنتان را به حداکثر برسانید و در طول مسابقه آن را حفظ کنید. به همین دلیل اجرای تکنیک‌های ساده دوهای سرعت شما را در رسیدن به سطحی از مهارت کمک خواهد کرد.

– با هم کلاسی خود انواع مسابقات دوی سرعت را توصیف کنید.

فعالیت  
کلاسی



## تکنیک‌های دو سرعت

تکنیک گام‌های دوی سرعت شامل ۲ مرحله اتکا و پرواز است.



دوهای سرعت شامل: مرحله اتکا<sup>۲</sup>، پرواز<sup>۳</sup>، اتکا

مرحله اتکا  
اتکا در جلو<sup>۴</sup>  
راندن<sup>۵</sup>

حرکت پاندولی تکنیک دست دویدن

۱- Sprint

۲- Support

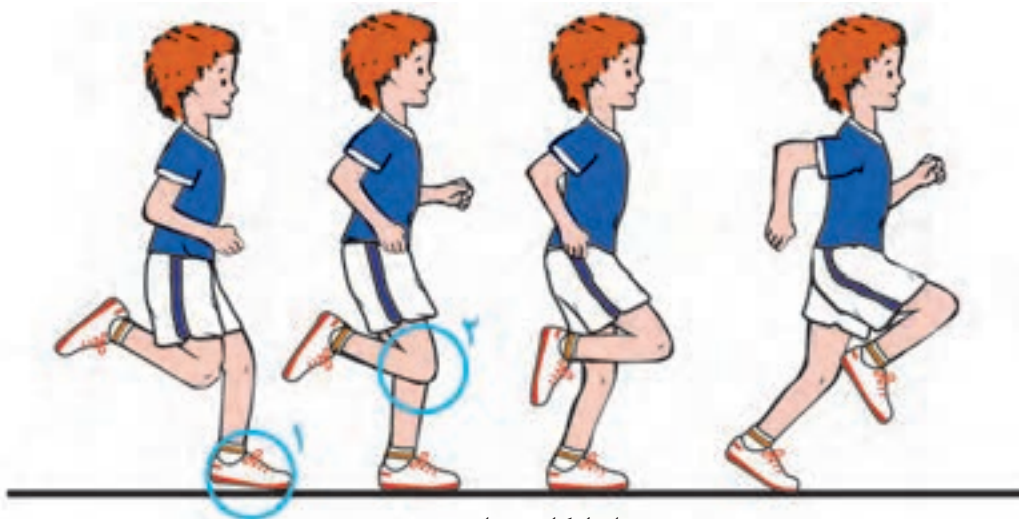
۳- Flight

۴- Front Support

۵- Drive

### اتکا در جلو

هدف: به حداقل رساندن کاهش سرعت در لحظه تماس با زمین و به حداکثر رساندن و راندن بدن به جلو



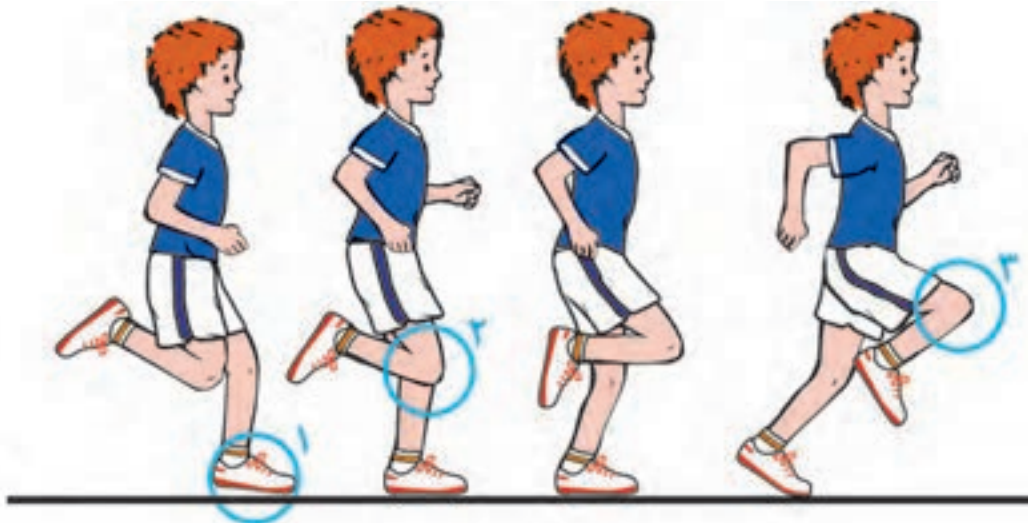
مرحله اتکا در جلو

### مرحله راندن

هدف: به حداقل رساندن کاهش شتاب در لحظه تماس پا با زمین و به حداکثر رساندن و راندن بدن به جلو

#### نشانه‌های تکنیکی

- فرود روی سینه پا است (۱)
- مفصل‌های لگن، زانو و مچ پای اتکا در موقع کندن از زمین با قدرت باز می‌شوند. (۲)
- ران پایی که تاب می‌خورد به سرعت به طرف وضعیت افقی، بالا می‌آید. (۳)



مرحله راندن

### مرحله پرواز<sup>۱</sup>

شامل مرحله بازیابی<sup>۲</sup> (یا مرحله‌ای که برای فرود آماده می‌شود) و تاب به جلو<sup>۳</sup> می‌باشد.

### ۱- مرحله بازیابی

هدف: به حداکثر رساندن راندن رو به جلو و آماده شدن برای تماس مؤثر پا موقع فرود

### نشانه‌های تکنیکی

- زانوی ساق پایي که تاب می‌خورد جلو و بالا می‌آید (۱)
- زانوی پای اتکا در مرحله بازیابی جمع می‌شود (تا حالت پاندولی کوتاهی به وجود آید) (۲)



مرحله بازیابی

نکته

- تنه راست نگه داشته شود.
- مراحل پرواز اتکا هماهنگ اجرا شود.



### ۲- مرحله تاب به جلو

هدف به حداکثر رساندن به جلو و آماده شدن برای قرار دادن مؤثر پا در موقع فرود



مرحله تاب به جلو

### نشانه‌های تکنیکی

- زانوی پایي که تاب می‌خورد به طرف جلو و بالا حرکت می‌کند تا مرحله راندن را ادامه دهد و به طول گام اضافه کند. (۱)
- ساق پای اتکای بعدی با حرکت جارو مانند حرکت می‌کند (۲)

فعالیت  
کلاسی

- ۱ به‌طور کامل مراحل دوی سرعت را اجرا کنید.
- ۲ با کمک هم کلاسی خود مراحل دوی سرعت را اجرا نمایید.



۱-Flight Phase

۲- Recovery

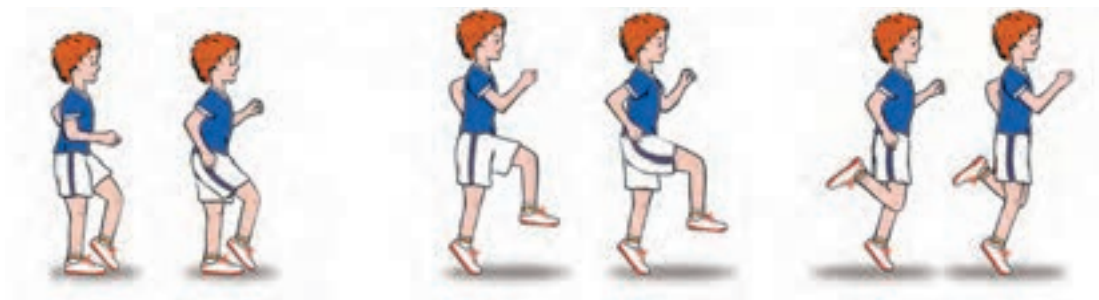
۳-Front Swinging

## مراحل آموزش دوی سرعت (Sprint-Teaching Progression)

مرحله اول: حرکات تمرینی پایه<sup>۱</sup>

هدف: توسعه مهارت‌های پایه

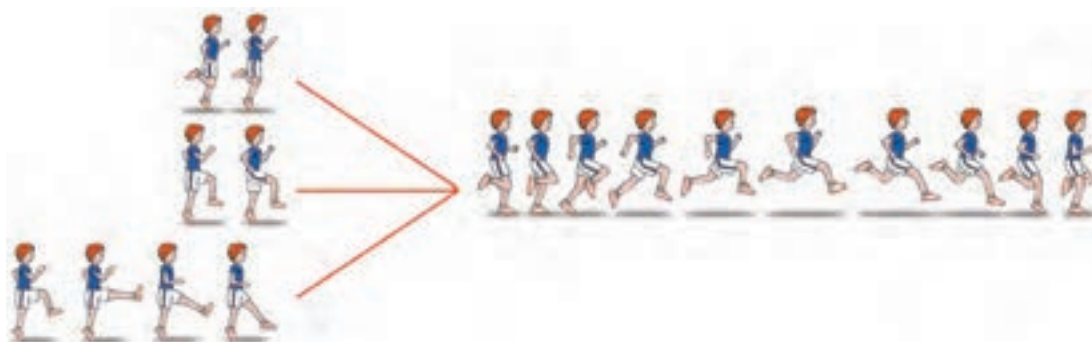
زانوبلند - پا پشت - پنجه کشیده و زانوبلند با باز کردن پاها



مرحله دوم: مشق‌های تمرین پایه<sup>۲</sup>

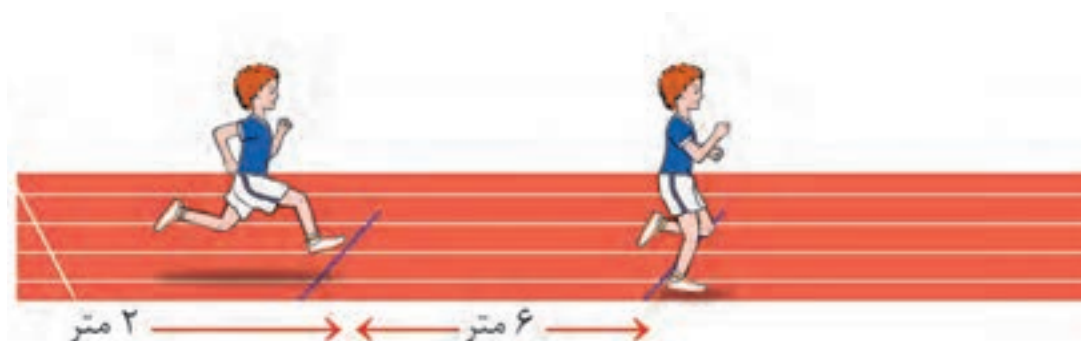
هدف: توسعه مهارت‌های دو سرعت و هماهنگی

زانوبلند - پا پشت - پنجه کشیده و زانوبلند با باز کردن پاها



مرحله سوم: دوهای شتابی<sup>۳</sup>

هدف: بهبود شتاب‌گیری و حداکثر سرعت



### نشانه‌های تکنیکی

مسافت ۶ متر را تعیین کنید.

با ورود به محیط ۶ متر شتاب بگیرید.

مرحله چهارم: دوهای سرعت و تکنیک کامل

هدف: بهبود حداکثر سرعت



به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و هر کدام از مراحل بالا را اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و انواع بازی‌های دوهای سرعت را انجام دهید.

فعالیت  
کلاسی



رعایت بهداشت و نظم در محیط دو و میدانی تضمین کننده حضور شما در این مهارت است.

پوشش مناسب و گرم کردن و سردکردن قبل و بعد از تمرین فراموش نشود.

ایمنی



انجام حرکات بنیادی فراموش نشود.

نکته



## ارزشیابی

- ۱ به نظر شما آیا دویدن بدون حرکت دست‌ها سریع‌تر است؟
- ۲ نقش حرکت دست‌ها را با اجرای دویدن با حرکت و بدون حرکت دست‌ها احساس کنید.
- ۳ با مشخص کردن مسافت ۳۰ تا ۴۰ متری تمرینات سرعتی متنوعی اجرا نمایید.
- ۴ با بیان یک داستان و انتخاب کلمات کلیدی در یک محوطه مشخص، تمرین سریع دویدن نمایید.



## استارت<sup>۱</sup>

سؤال: آیا تاکنون واکنش و مقایسه‌ای با شنیدن صدای مهیب و صدای آرام داشته‌اید؟ عکس‌العمل شما چگونه بوده است؟  
آیا تاکنون عکس‌العمل و واکنش گوزن را نسبت به پلنگ دیده‌اید؟

با انواع صداها و تمرینات مختلف عکس‌العمل خود را بسنجید.

فعالیت  
کلاسی



وقتی صدای هشدار دهنده‌ای را می‌شنوید، چقدر طول می‌کشد تا واکنش (عکس‌العمل) نشان دهید؟  
زمان واکنش<sup>۲</sup> یا سرعت عکس‌العمل یکی از اجزای مهم در دوهای سرعت است. با توجه به اینکه در دوهای سرعت ثانیه‌ها و صدم ثانیه‌ها ارزش و جایگاه برنده را تعیین می‌کند، سرعت عکس‌العمل برای شروع دویدن یک دهنده سرعت، بسیار مهم است.  
شروع دوهای سرعت، با تکنیک استارت «نوع نشسته اجرا می‌شود».



شکل ۲-۳

۱- Start

۲- Reaction Time

باتوجه به شکل شماره ۲-۳ زنجیره استارت از چه مراحل تشکیل شده است؟  
در هر مرحله چند عکس می بینید؟

آیا می توانید مدت زمان و مسافت این زنجیره ها را برای هر مرحله پیش بینی کنید؟  
**در این زنجیره :**

اولین مرحله «به جای خود»<sup>۱</sup> است و روی «بلوک استارت»<sup>۲</sup> اجرا می شود و داشتن پای قوی برای دنده مهم است.

دومین مرحله «حاضر»<sup>۳</sup> است.

سومین مرحله «راندن یا رانش»<sup>۴</sup> است.

چهارمین مرحله «شتاب گیری»<sup>۵</sup> است.

■ مراقبت از پیست دو و میدانی و فضای تمرین فراموش نشود.

زیست  
محیطی



■ گرم کردن قبل از شروع تمرینات فراموش نشود.

ایمنی



استارت یکی از بهترین تکنیک ها در دوهای سرعت است . تکرار آن در هر جلسه تمرین الزامی است.

نکته



## ارزشیابی

- ۱ در گروه های مختلف منطقه استارت دوهای سرعت را در یک پیست دو و میدانی مشخص نمایید.
- ۲ چگونه می توانید پای قوی خود را تعیین کنید.
- ۳ کدام مرحله استارت برایتان دشوار به نظر می رسد؟
- ۴ برای هر مرحله از تکنیک استارت ، تمرینات متفاوتی ارائه و اجرا نمایید.
- ۵ تکنیک کامل استارت را در یک مسیر ۴۰ متری اجرا نمایید.

۱\_ On Your Marks

۲\_ Starting Blockes

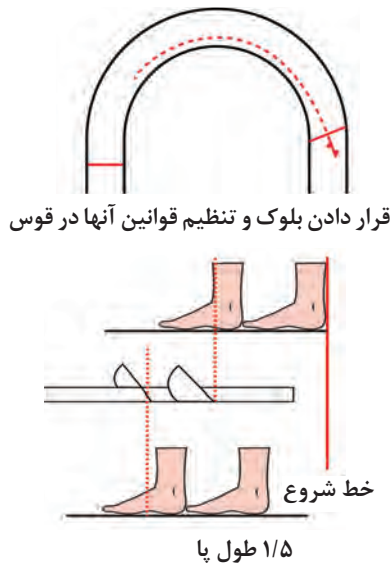
۳\_ Set

۴\_ Drive

۵\_ Acceleration

## قرار دادن بلوک‌ها و تنظیم آن

هدف: استقرار بلوک‌ها متناسب با توانایی ورزشکاران



### مرحله به جای خود

هدف: گرفتن وضعیت اولیه مناسب

### نشانه‌های تکنیکی

- هر دو پا با زمین تماس دارند.
- زانوی پای عقب روی زمین قرار دارد.
- دست‌ها، با فاصله قدری بیشتر از عرض شانه‌ها، در حالی که پنجه‌ها قوس دارند، روی زمین قرار داده می‌شوند.
- سر، هم تراز پشت و چشم‌ها مستقیماً به پایین نگاه می‌کنند.

نکته



جای مناسب و فاصله مناسب بلوک‌ها را تعیین کنید و پای قوی جلوتر قرار گیرد. بلوک جلویی در فاصله ۱/۵ طول پا پشت خط شروع قرار داده می‌شود. بلوک عقبی در فاصله ۱/۵ طول پا عقب بلوک جلو قرار داده می‌شود.



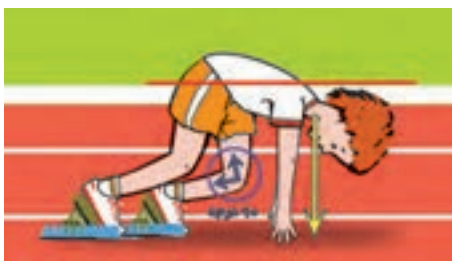


### مرحله حاضر

**هدف:** برقرار کردن وضعیت استارت مطلوب و حفظ آن

### نشانه‌های تکنیکی

- پاشنه‌ها به عقب فشار می‌آورند.
- زانوی پای جلو با زاویه ۹۰ درجه قرار می‌گیرد.
- زانوی پای عقب با زاویه‌ای در حدود ۱۲۰ تا ۱۴۰ درجه قرار می‌گیرد.
- باسن قدری بالاتر از شانه‌ها، تنه به جلو متمایل است.
- شانه‌ها قدری جلوتر از دست‌ها قرار دارند.



فشار پاها را روی بلوک‌ها حس کنید.

نکته

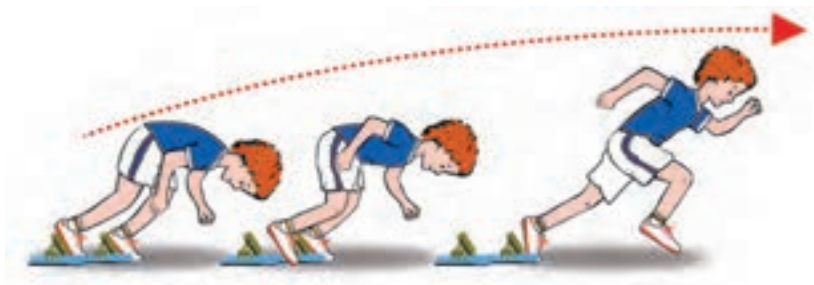


### مرحله راندن

**هدف:** جدا شدن از بلوک‌ها به منظور آماده شدن برای برداشتن اولین گام

### نشانه‌های تکنیکی

- تنه، در حالی که پاها به شدت بر بلوک‌ها فشار می‌آورند بالا آمده و راست می‌شود.
- دست‌ها با هم از زمین برداشته می‌شوند و سپس به تناوب به جلو و عقب تاب می‌خورند.
- فشار پای عقب شدید و فشار پای جلو کمتر است.
- در طی مرحله راندن، زانو و مفصل ران باز می‌شود.





به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و با انواع صداها از استارت کنده شوید.

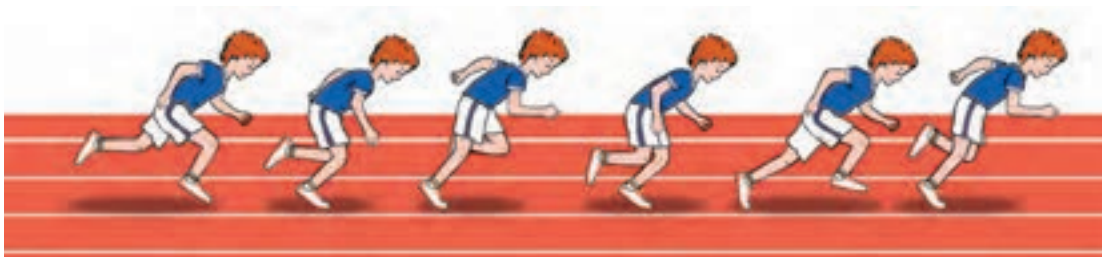
- هنرجویان با اولین صدای شلیک از استارت کنده شوند.
- تمرینات مناسب برای واکنش سریع به شلیک تپانچه انجام شود.

### مرحله شتاب‌گیری

**هدف:** افزایش سرعت و ایجاد شرایط انتقال به عمل دویدن

### نشانه‌های تکنیکی

- برای برداشتن اولین قدم، پای جلو به سرعت روی (یا سینه پا) پا فرود می‌آید.
- تمایل بدن به جلو حفظ شده است.
- بعد از طی ۲۰ الی ۳۰ متر، تنه راست شده است.



به هنرجویان توصیه کنید که: اول شتاب‌گیری بعد سرعت



به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و تمام مراحل استارت را انجام دهید.

## مراحل آموزش استارت

### مرحله: تمرینات عکس العمل

با استفاده از گفتن یک داستان و تکرار یک کلمه و عکس العمل هنرجویان به آن کلمه و دویدن به محض شنیدن، (مانند: داستانی را از یک اتفاق در جنگل تعریف کنید) و بگویید مانند خشک شدن رودخانه و کمبود آب.

تمرین ۱



یک قیف را به سمت بالا پرتاب کرده و به هنرجویان بگویید بعد از اصابت قیف به زمین به سوی سمتی بدون که نوک قیف قرار گرفته است.

تمرین ۲



انواع تمرینات دو نفره سرعت و عکس العمل و دویدن از حالت استارت سقوطی به شکل بازی های مختلف و تشخیص پای قوی و ضعیف

تمرین ۳



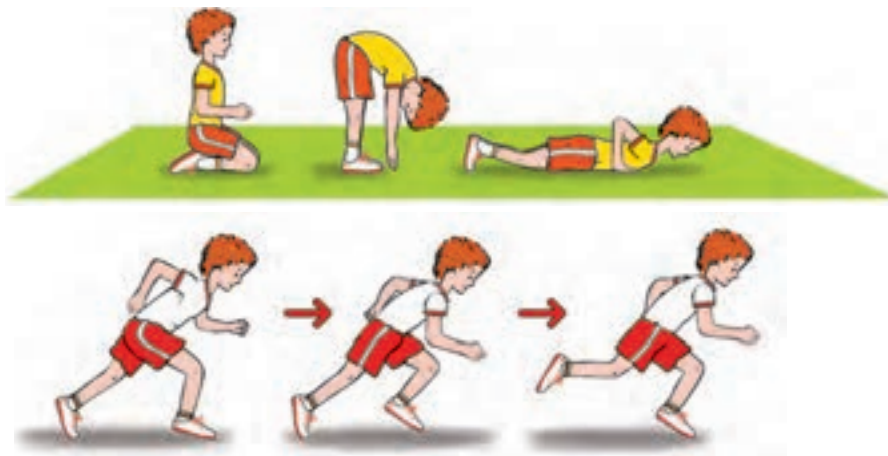
شروع از وضعیت های مختلف  
هدف: بهبود تمرکز و شتاب گیری

تمرین ۴



### نشانه های تکنیکی

- با یک حرکت سریعاً به وضعیت دویدن و شتاب گیری برسید.
- این تمرین را می توان به صورت انفرادی، یا دو نفری (به صورت دنبال کردن یکی به وسیله دیگری) اجرا کرد.



شروع ایستاده با علامت  
هدف: بهبود تمرکز و شتاب گیری

تمرین ۵



نکته



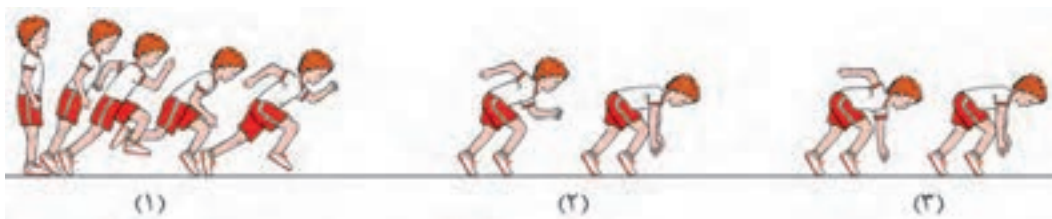
- برای استارت از علامت‌های مختلف، دیداری، شنیداری و لمسی استفاده کنید.
- وزن روی دو پای جلو قرار گیرد.
- وسیله‌ای را به نشانه پایان شتاب‌گیری به فاصله ۱۰ تا ۳۰ متر قرار دهید.
- تمرینات مناسب برای واکنش سریع به شلیک تپانچه انجام شود.

تمرین ۶



انواع شروع ایستاده  
هدف: تمرین بلندکردن تنه و شتاب‌گیری

- استارت سقوطی بدون فرمان (۱)
- استارت ایستاده از وضعیت خم بودن به جلو (۲)
- استارت ایستاده با ۳ یا ۴ نقطه اتکا (۳) (استارت سه پایه)



تمرین ۷



هدف: تمرین «به جای خود» روی بلوک استارت



### نشانه‌های تکنیکی

بلوک‌های شروع را روی زمین قرار دهید و تنظیم کنید و اجزای اصلی را شرح دهید.

نکته



- مطمئن شوید پای قوی جلو قرار می‌گیرد.

تمرین ۸





**وضعیت حاضر**

**هدف:** معرفی وضعیت «حاضر»  
 وضعیت حاضر را توضیح و نمایش دهید.  
 تغییر وضعیت «به جای خود» و «حاضر» را، بدون شروع دویدن، تمرین کنید.  
 به کمک مربی یا یار تمرینی اصلاحات لازم را انجام دهید.

نکته




- ☐ در حرکت عجله نکنید.
- ☐ فشار روی بلوک‌ها را حس کنید.
- ☐ وضعیت حاضر را به مدت طولانی نگه‌ندارید.

تمرین ۹



اجرای زنجیره کامل حرکات

**هدف:** ارتباط مراحل به صورت زنجیره کامل



به جای خود
حاضر
راندن
شتاب‌گیری

نشانه‌های تکنیکی

- ☐ وضعیت حاضر را توضیح دهید.
- ☐ تغییر وضعیت به جای خود و حاضر را، بدون شروع توضیح دهید.

نکته



- ☐ با شنیدن اولین صدا حرکت کنید.
- ☐ به نرمی شتاب بگیرید.

ارزشیابی

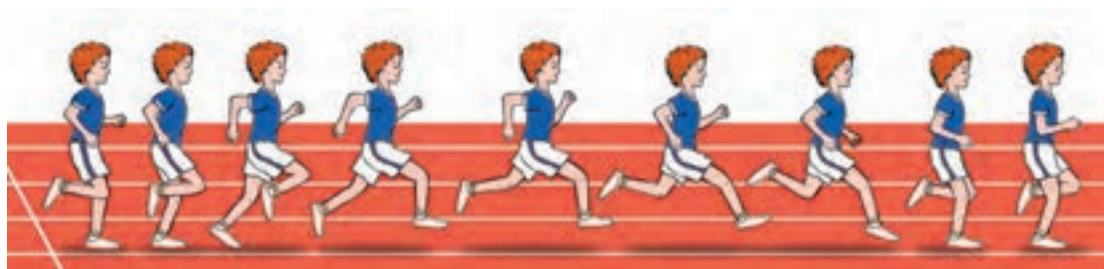
- ۱ در گروه‌های مختلف، منطقه استارت دوهای سرعت را در یک پیست دو و میدانی مشخص نمایید.
- ۲ چگونه می‌توانید پای قوی خود را تعیین کنید.
- ۳ کدام مرحله استارت برایتان دشوار به نظر می‌رسد؟
- ۴ برای هر مرحله از تکنیک استارت، تمرینات متفاوتی ارائه و اجرا نمایید.
- ۵ تکنیک کامل استارت را در یک مسیر ۴۰ متری اجرا نمایید.

## دوهای استقامت و نیمه استقامت<sup>۱</sup>

- آیا می‌دانید در زندگی برای رسیدن به هدف باید از تمامی سختی‌های مسیر عبور کرد؟
- آیا می‌دانید برای آنکه به قله‌های بلند رسید باید استقامت و توانایی لازم برای رسیدن به آن هدف را داشت؟



- در شکل بالا آیا می‌دانید برای رسیدن به قله چه مراحل را باید طی کرد و از چه ویژگی‌هایی برخوردار بود؟



### زنجیره دوهای استقامت و نیمه استقامت:

آیا می‌توانید حدس بزنید مسافت‌های زیر را در چه مدت زمانی می‌توانید بدوید؟  
۸۰۰، ۱۵۰۰، ۳۰۰۰، ۵۰۰۰، ۱۰۰۰۰ متر، ماراتن<sup>۲</sup> و نیمه ماراتن<sup>۳</sup>.

### دوهای استقامت و نیمه استقامت شامل:

■ دوهای نیمه استقامت: ۸۰۰ و ۱۵۰۰ متر

■ دوهای استقامت: ۳۰۰۰ متر با مانع، ۵۰۰۰، ۱۰۰۰۰ متر ماراتن و نیمه ماراتن

مراحل توسعه و پیشرفت در دوهای استقامت و نیمه استقامت

- ۱ توسعه قابلیت استقامت عمومی با هدف افزایش توان هوازی و حداکثر اکسیژن مصرفی<sup>۴</sup> (تمرینات پایه و اولیه)
- ۲ توسعه قابلیت‌های استقامتی ویژه هر ماده از دوهای نیمه استقامت و استقامت: هر چه مدت دویدن

۱- Middle Long Distance Running

۲- Maraton

۳- Half Maraton

۴- Vo2 Max



طولانی‌تر باشد، تأکید بیشتر بر استقامت هوازی و هرچه کمتر باشد تأکید بر سیستم استقامت بی‌هوازی (با هدف بالا بردن آستانه لاکتات خون) می‌باشد.

**انواع تمرینات برای دوهای نیمه استقامت و استقامت:**

- تداومی<sup>۱</sup>
- فارتلک<sup>۲</sup> (تند و کند)
- انواع تمرینات اینتروال<sup>۳</sup>
- تمرینات تکراری<sup>۴</sup>

پیست دو و میدانی را طراحی کنید و دوهای استقامت و نیمه استقامت را روی آن طراحی کنید و هر کدام از مسافت‌ها را نشان دهید.

فعالیت  
کلاسی

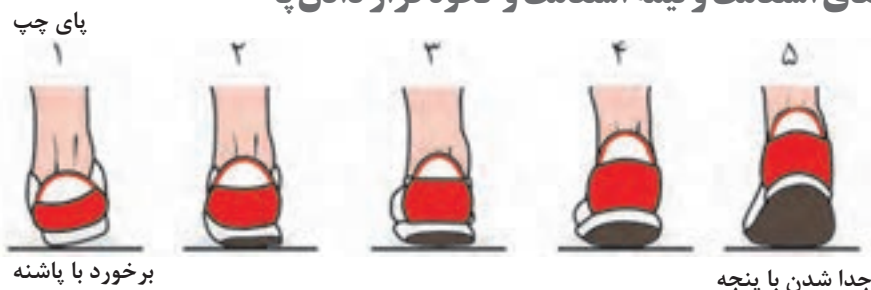


## تشریح مرحله‌ای

**ساختار گام در دوهای نیمه استقامت و استقامت شبیه به دوی سرعت است ولی با تفاوت‌های ذیل:**

- وضعیت قراردادن پا با ریتم دویدن تغییر می‌کند.
- پای آزاد در حالی که زاویه زانو باز است (ساق پا تقریباً موازی با زمین) به طرف جلو تاب می‌خورد.
- راست شدن مفاصل لگن، زانو و مچ پا در مرحله راندن می‌تواند کامل (در نیمه استقامت) یا ناقص (در استقامت) باشد، زانو کمتر بالا می‌آید.
- حرکات بازوها با شدت کمتری صورت می‌گیرد.

## تکنیک دوهای استقامت و نیمه استقامت و نحوه قرار دادن پا<sup>۵</sup>



**هدف:** دستیابی به عمل مؤثر پا

### نشانه‌های تکنیکی

- هر ورزشکاری پایش را به شکلی مختص به خود بر زمین قرار می‌دهد.
- به‌طور کلی، در مسابقات طولانی‌تر و آهسته‌تر، ابتدا قسمت بیرونی پاشنه با زمین برخورد می‌کند (۱ تا ۳)

۱- Continuous Training

۲- Fartlek (Fast, Slow)

۳- Interval

۴- Repetition Training

۵- Foot Placement

- در مسابقات کوتاه‌تر و سریع‌تر ابتدا قسمت میانی یا پنجه پا با زمین برخورد می‌کند (۴)
- پا روی توپ یا سینه پا می‌چرخد تا با نوک از زمین جدا شود (۵)

■ بازوها آزاد باشند.

■ با پای جلو با قدرت بدن را برانید.

نکته



## انواع تمرینات دوهای استقامت و نیمه استقامت

■ **تمرینات تداومی:** دویدن بدون استراحت.

۱ تمرینات تداومی را می‌توان برای توسعه استقامت عمومی، استقامت ویژه و برای بازگشت به حالت اولیه (بازیابی) به کار برد. این نوع تمرین‌ها معمولاً روی پیست انجام نمی‌شوند و با سرعت‌های مختلف، روی سطوح مختلف و در مکان‌های مختلف انجام می‌شود. مسافت دوها می‌تواند کوتاه، متوسط یا طولانی باشد ولی بایستی در نظر داشت که مسافت طولانی و کوتاه به مرحله توسعه ورزشکاران و سطح آمادگی آنها بستگی دارد. مسافتی که برای یک ورزشکار کوتاه است می‌تواند برای ورزشکار دیگر طولانی باشد. نوع دیگر، تمرین‌های تداومی که می‌تواند در سراسر سال انجام شود، تمرینات فارتلک است که در آن ورزشکار با ریتم‌ها و سرعت‌های متفاوت در دویدن، بازی می‌کند.

۲ **تمرینات تکراری:** تمریناتی هستند که در آنها کل مسافت تمرین موردنظر به واحدهای کوچک‌تری، که تکرار می‌شوند، تقسیم می‌شود از این‌رو است که آن را دوهای تکراری می‌نامند. در دوهای تکراری، سرعت و مسافت، دوره‌های زمانی استراحت، بازیابی و فعالیت مشخص شده است. این تمرینات معمولاً در پیست انجام می‌شوند؛ البته می‌تواند در پارک، روی چمن یا هر جای دیگری نیز اجرا شود. تمرینات تکراری را می‌توان براساس سرعت یا ریتم دویدن به دو گونه اصلی تقسیم نمود: ۱ طولانی، ۲ شدید.

میزان بار تمرینات تکراری شدید و طولانی براساس عوامل ذیل تعیین می‌شود:

- ۱ **سرعت (Pace)** یا آهنگ دویدن (کیلومتر در دقیقه، مایل در دقیقه، یا دور در چند ثانیه)
- ۲ **حجم**<sup>۱</sup> به‌وسیله مسافت دویدن (متر، کیلومتر و مایل) یا مدت زمان دویدن (ثانیه، دقیقه، ساعت) یا به‌وسیله تعداد تکرارها یا تعداد تکرار سری‌ها مشخص می‌شود.
- ۳ **استراحت**<sup>۲</sup> (بازیابی) مدت یا دوره زمانی بین تکرارهای مختلف یا سری‌های مختلف (ثانیه، دقیقه یا ساعت) می‌باشد.

نکته



## نمونه جلسه تمرینی تداومی طولانی:

- الف)  $200 \times 10 \times 2$  (با آهنگ دویدن ۳۰۰۰ متر [استراحت بین تکرارها، متناسب با زمان دویدن: استراحت بین سری‌ها: ۵ دقیقه]
- ب)  $400 \times 15$  (با آهنگ دویدن ۵۰۰۰ متر [استراحت بین تکرارها به اندازه زمان دویدن]
- ج) ۱ دقیقه، ۲ دقیقه، ۳ دقیقه، ۲ دقیقه (آهنگ دویدن ۱۰۰۰۰ متر [استراحت به اندازه زمان دویدن]

تمرین





نکته



نکته



زمانی که تأکید تمرین بر استقامت عمومی باشد تمرینات تکراری طولانی و زمانی که تأکید بر استقامت به‌ویژه هر ماده باشد و برای دوهای نیمه استقامت از تمرینات تکراری شدید استفاده شود.

تمرین

پیاده‌روی و دویدن در مسافت‌ها و سرعت‌های مختلف، توسعه ریتم و «دونده‌های» مختلف

پیاده‌روی و یا تمرین دویدن با تأکید بر گروه رشته‌های منتخب

پیاده‌روی و یا تمرین دویدن معرفی تمرین ویژه ماده مربوط در مرحله آمادگی ویژه و دوره مسابقه

مسابقه

تمام ورزشکاران پیاده‌روی و دوهای سرعت، نیمه استقامت و استقامت

ورزشکاران می‌توانند پیاده‌روی، گروه مواد مسابقات نیمه استقامت باشند.

ورزشکاران می‌توانند یک یا دو ماده را به‌عنوان ماده و استقامت انتخاب کنند.

تمرین اجرا

تخصص‌گرایی

بهبود گروه رشته

چند ماده‌ای

دو و میدانی بچگانه

مراحل IAAF<sup>۱</sup> برای توسعه ورزشکاران

سن تمرینی <sup>۲</sup>	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	+۱۰
سن بیولوژیکی <sup>۳</sup> مطلوب	۶ تا ۹	۸ تا ۱۱	۱۰ تا ۱۳	۱۲ تا ۱۴	۱۳ تا ۱۵	۱۴ تا ۱۶	۱۵ تا ۱۷	۱۶ تا ۱۸	۱۷ تا ۱۹	۱۸ تا ۲۰

در دویدن ۲ مهارت تکنیکی پایه وجود دارد:

۱- دویدن براساس اصول بیومکانیکی

۲- کنترل ریتم دویدن

ریتم دویدن<sup>۴</sup>

اهداف: توسعه تغییرات در ریتم دویدن و کنترل آن



۱- تأکید تمرین و مسابقه در طی مراحل توسعه ورزشکار براساس طرح IAAF

۲- منظور از سن تمرینی سنی است که ورزشکار تمرینات دو و میدانی را شروع کرد.

۳- منظور از سن بیولوژیک سنی است که از نظر بیولوژیکی به‌نظر می‌رسد.

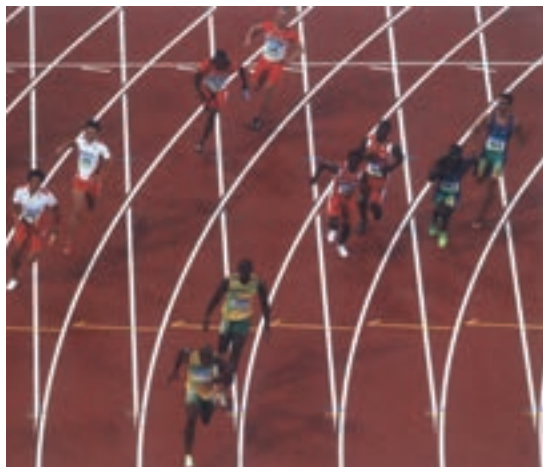


■ مراقبت از فضاهای تمرینی پیست، پارک، تپه، کوه، جنگل و ... به صورت فعالیت گروهی انجام شود.

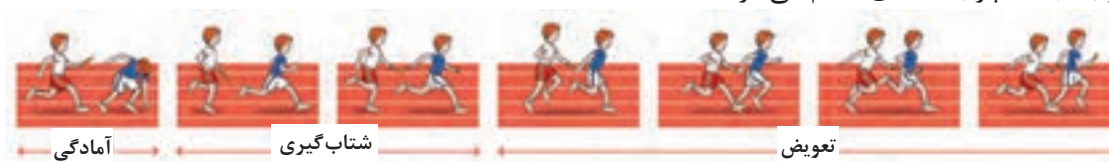
■ گرم کردن، کفش متناسب با دما و آب و هوای محل تمرین  
■ افزایش مدت، شدت و زمان تمرین تدریجی باشد.

در گروه‌های ۴ نفره قرار بگیرید و خطاها و قوانین دوهای امدادی را به کلاس بیاورید.

## دوهای امدادی<sup>۱</sup>



- تاکنون برای رسیدن به هدف در زندگی چگونه عمل کرده‌اید؟  
- آیا از روش‌های مختلف برای رسیدن به هدف استفاده کرده‌اید؟  
- آیا تاکنون مسئولیت یک قسمت از کاری تیمی را برعهده گرفته‌اید که برای رسیدن به هدف و مقصدی مشترک کار یکدیگر را تکمیل کنید؟  
**دوهای امدادی نمونه‌ای کامل از یک فعالیت تیمی است.** این نوع (ماده) دو و میدانی تنها کار تیمی در این ورزش می‌باشد. دوهای امدادی شامل دوهای  $100 \times 4$  متر و  $400 \times 4$  متر می‌باشد که توسط ۴ دوندۀ و با مبادلهٔ چوب امدادی انجام می‌شود.





به ۲ گروه تقسیم شوید و انواع بازی‌های امدادی را در کلاس اجرا کنید.

- مهم‌ترین بخش تکنیکی دوهای امدادی تعویض چوب است که به دو روش (تکنیک) انجام می‌شود.
- ۱- تکنیک غیر دیداری<sup>۱</sup>: ویژه دو  $4 \times 100$  متر؛ این تعویض بسیار سریع و بدون نگاه کردن دوندۀ گیرنده چوب انجام می‌شود.
  - ۲- تکنیک دیداری<sup>۲</sup>: ویژه دو  $4 \times 400$  متر؛ در این تعویض افراد تیم همدیگر را در هنگام تعویض می‌بینند.

### مراحل تکنیک تعویض (مبادله) غیر دیداری

- ۱- آمادگی<sup>۳</sup>: دوندۀ آورنده سرعت خود را حفظ می‌کند و دوندۀ گیرنده در وضعیت استارت قرار می‌گیرد.
- ۲- شتاب‌گیری<sup>۴</sup>: هر دو دوندۀ (آورنده و گیرنده) سرعت خود را با هم تطبیق می‌دهند تا تعویض در منطقه مجاز انجام شود.
- ۳- مبادله<sup>۵</sup>: چوب با مهارت مناسب مبادله (از بالا به پایین یا از پایین به بالا) تعویض می‌شود.



مبادله مطمئن و سریع چوب، بدون از دست دادن سرعت حداکثر و با فاصله حدود ۱ متر و یا کمتر بین دو دوندۀ انجام می‌شود.

با یک طراحی ساده از پیست دو و میدانی، مناطق تعویض را برای دوی امدادی  $4 \times 100$  و  $4 \times 400$  متر مشخص کنید.



۱- Relays Non-Visual Exchange

۲- Preparation

۵- Exchange

۲- Relays Visual Exchanges ( $4 \times 400$ )

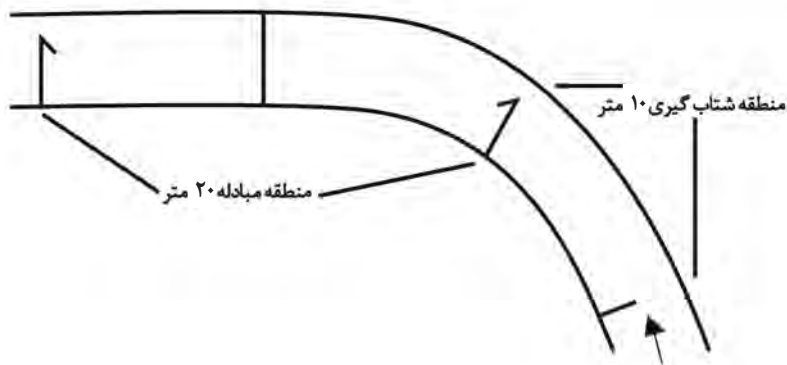
۴- Acceleration

## منطقه‌ها و علامت‌های کنترل

هدف: انجام مبادله مؤثر، با رعایت قوانین مسابقه.

### نشانه‌های تکنیکی

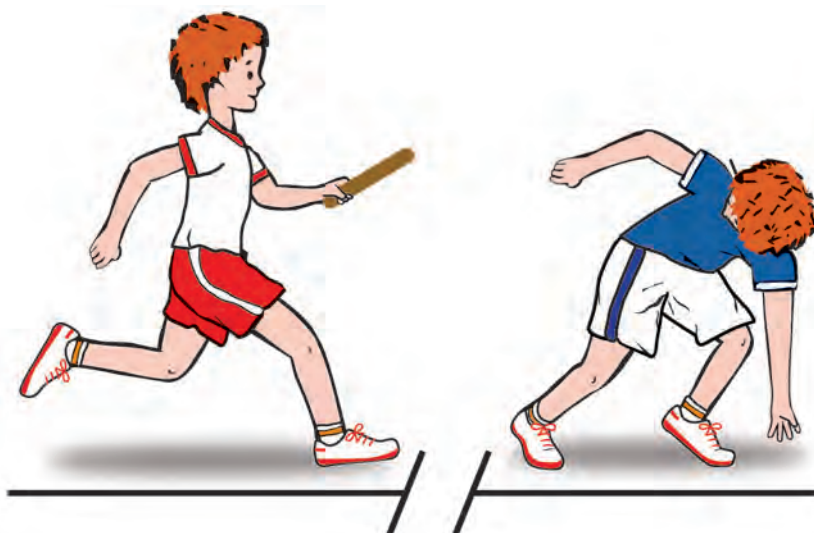
- چوب امدادی باید در داخل محدوده مشخص شده ۲۰ متری مبادله شود.
- دونده دریافت کننده می‌تواند در داخل منطقه شتاب‌گیری ۱۰ متری منتظر بماند.
- نشانه کنترل، قبل از منطقه شتاب‌گیری روی زمین قرار داده می‌شود تا موقعی را که دونده دریافت کننده باید حرکت کند، مشخص کند.
- نشانه معمولاً در فاصله ۴/۵ الی ۷/۵ متر مانده به ابتدای منطقه شتاب‌گیری در طرف مسیری که دونده آورنده به دریافت کننده نزدیک خواهد شد، قرار داده می‌شود.



### مبادله‌های متناوب

هدف: حفظ حداکثر سرعت (دونده آورنده)

برقراری وضعیت شروع و شروع در مناسب‌ترین لحظه (دونده دریافت کننده)



## مرحله شتاب گیری

هدف: حفظ حداکثر سرعت و دادن فرمان برای مبادله (دونده آورنده)  
شتاب گیری به طرز کنترل شده (دونده دریافت کننده)



### نشانه های تکنیکی

- ۱- با رسیدن به محدوده مبادله، دونده آورنده یک فرمان کلامی به دونده دریافت کننده می دهد تا چوب امدادی را دریافت کند.
- ۲- دونده دریافت کننده دست خود را به طرف عقب باز می کند (بر طبق تکنیک مبادله مورد استفاده) و دونده آورنده چوب امدادی را به جلو می رساند.

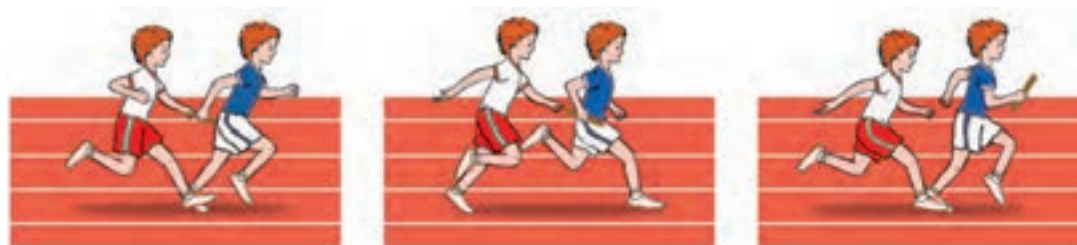
نکته



- برای مبتدیان، نقطه مبادله مطلوب میانه فاصله ۲۰ متری منطقه مجاز است.
- ورزشکاران با تجربه بیشتر باید نقطه مبادله را به قسمت مناسب منطقه تغییر دهند.
- نشانه کنترل صحیح و شتاب گیری پیوسته دونده دریافت کننده، رمز مبادله موفقیت آمیز است.

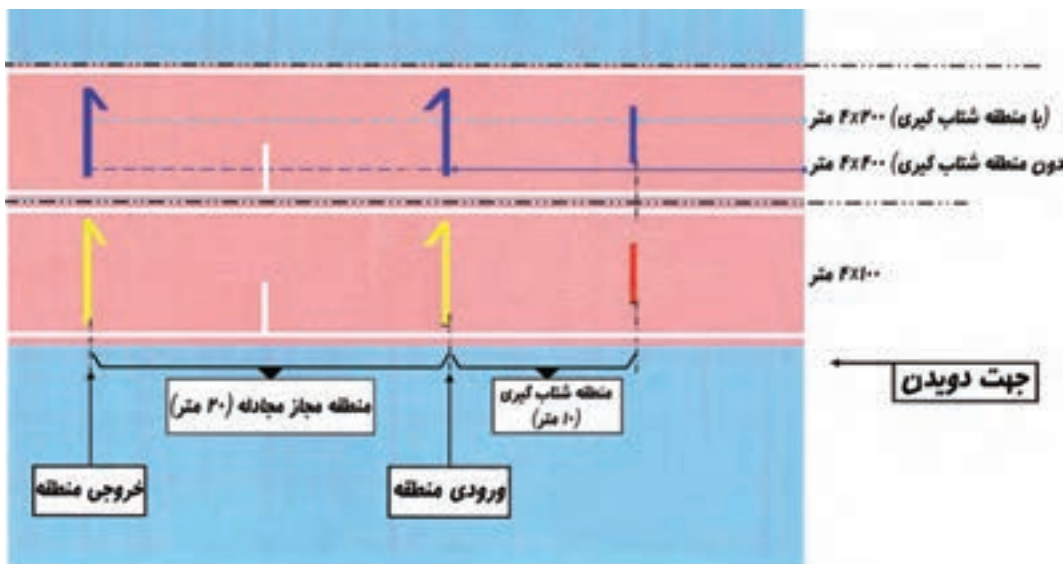
## مرحله مبادله

هدف: انتقال چوب امدادی با سرعت و با اطمینان



### نشانه های تکنیکی

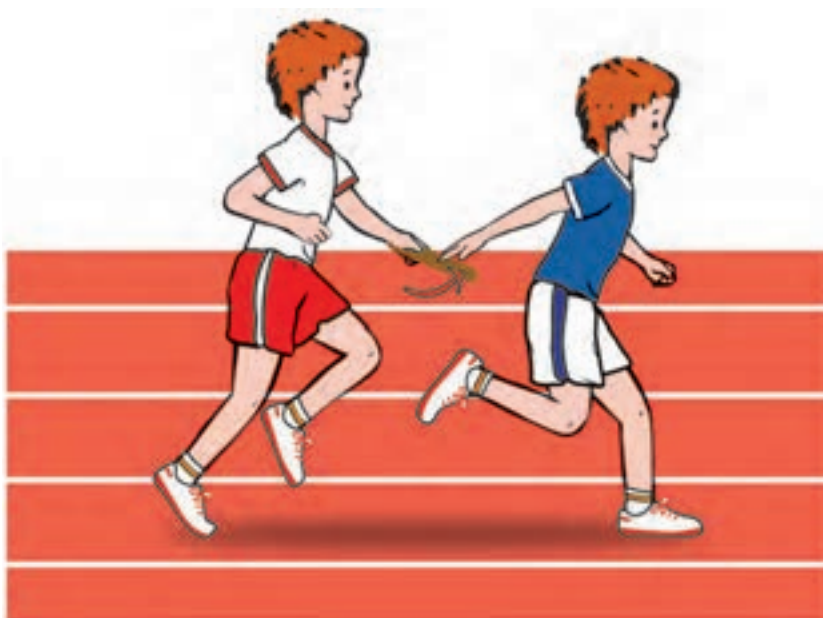
- ۱- دونده آورنده تمرکز خود را به حرکت دست دونده دریافت کننده معطوف می کند.
- ۲- دونده دریافت کننده، به محض احساس تماس، چوب امدادی را می گیرد.
- ۳- هر دو دونده در طی مبادله در سمت خود در داخل مسیر باقی می مانند.
- ۴- دونده آورنده باید تا کامل شدن همه مبادله ها در مسیر مربوط باقی بماند.



## تکنیک‌های منتقل کردن چوب امدادی

### ۱- تکنیک منتقل کردن از پایین به بالا (هل دادن به جلو)<sup>۱</sup>

هدف: منتقل کردن چوب امدادی با سرعت و اطمینان در حالی که کف دست رو به پایین قرار دارد.



تکنیک تعویض از پایین به بالا

<sup>۱</sup>- Passing Techniques pash Pass Technique

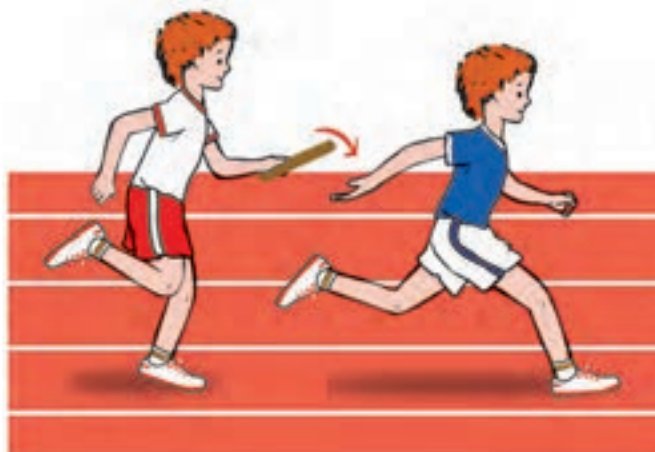


## ۲- تکنیک از پایین به بالا (تاب به طرف بالا)<sup>۱</sup>

هدف: رد کردن چوب امدادی با سرعت و اطمینان در حالی که کف دست رو به بالا است.

■ دونده دریافت کننده در جای صحیح باشد.

نکته



تکنیک از بالا به پایین

## نشانه‌های تکنیکی

- بازوی دوندگان دریافت کننده، تا حد لگن خاصره، به طرف عقب باز شده است.
- فاصله بین دو دونده ۱ متر کمتر از آن است.

- ۱ به نظر شما کدام یک از ۴ دونده نقش مهم‌تری را در دوهای امدادی ایفا می‌کنند؟ چرا؟ پیرامون آن بحث و بررسی کنید.
- ۲ بازی‌های امدادی با انواع مبادله چوب (از بالا به پایین و از پایین به بالا) را با استفاده و تعویض دست (چپ به راست، راست به چپ) در محدوده‌ای مشخص اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و انواع مراحل امدادی را اجرا کنید.

فعالیت  
کلاسی



به گروه‌های مختلف تقسیم و به صورت رقابتی انواع تعویض‌ها را انجام دهید.

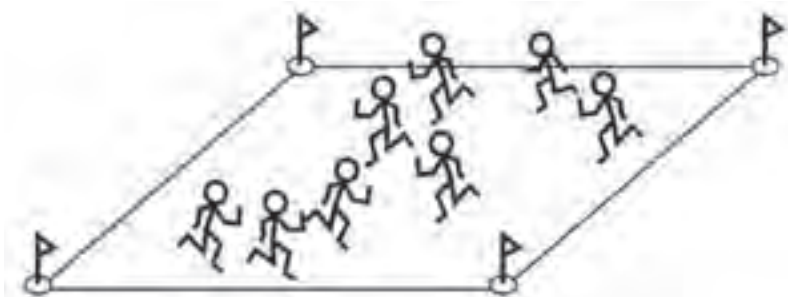
فعالیت  
کلاسی



## مراحل آموزش دوهای امدادی

### تمرین ۱: اجرای مبادله دیداری

هدف: معرفی مبادله دیداری



نکته



- در حین بردن چوب امدادی به طور طبیعی بدوید.
- دهنده دریافت کننده باید چوب امدادی را بگیرد.
- روی آهنگ دویدن خودتان تمرکز کنید و به سایر ورزشکاران توجه نکنید.

- هر دو نفر در گروه، یک چوب امدادی در اختیار دارند و به طور اتفاقی در داخل محدوده ۴۰ در ۴۰ متر می‌دوند.
- انتقال چوب امدادی از جلو، پهلو و عقب انجام می‌شود.
- دو تایی عمل کنید، مبادله دیداری را در محدوده مبادله ۲۰ متری تمرین کنید.

### تمرین ۲: اجرای مبادله غیر دیداری (با صدا زدن)



هدف: معرفی مبادله غیر دیداری

- دو نفری کار کنید و به تناوب، دادن و گرفتن چوب را با سرعت راه رفتن، آهسته دویدن انجام دهید.
- تکنیک‌های رد کردن چوب را با هل دادن به جلو، تاب دادن به طرف بالا، معرفی کنید.
- تمرین را در گروه‌های چهار نفری به صورت رد کردن راست - چپ - راست - چپ تکرار کنید.

۴ در گروه‌های ۴ یا ۶ نفره بازی‌های امدادی متنوعی به کلاس بیاورید و با هم انجام دهید. (اجرا کنید)

فعالیت  
کلاسی





### تمرین ۳: انتقال غیر دیداری با سرعت بیشتر

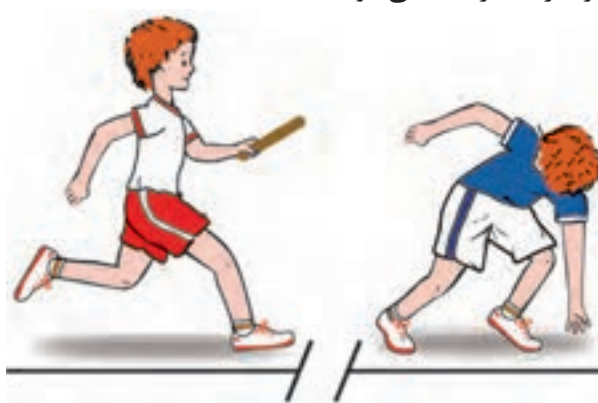
هدف: تطبیق تکنیک انتقال چوب در شرایط سرعت بیشتر



### تمرین ۴: نشانه کنترل و وضعیت شروع

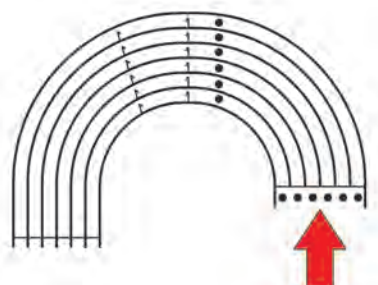
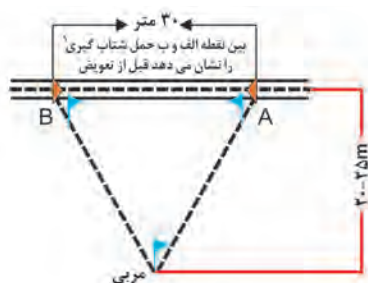
هدف: معرفی مرحله آمادگی برای مبادله غیردیداری

- نشانه کنترل را قرار داده و استارت از وضعیت شروع را تمرین کنید.
- برای شروع از وضعیت‌های مختلف استفاده کنید.
- دونده آورنده با حداکثر سرعت نزدیک می‌شود.



### تمرین ۵: تنظیم نشانه‌های کنترل و مسابقه

هدف: مطابقت تکنیک مبادله با سرعت و شرایط مسابقه



- سرعت چوب امدادی: مدت زمانی را که برای منتقل شدن چوب از دونده (الف) به دونده (ب) نیاز است اندازه‌گیری کنید. (۱)
- مسابقه به صورت جفتی: جفت سریع‌تر از مسیر بیرونی (طولانی‌تر) استفاده می‌کند. (۲)

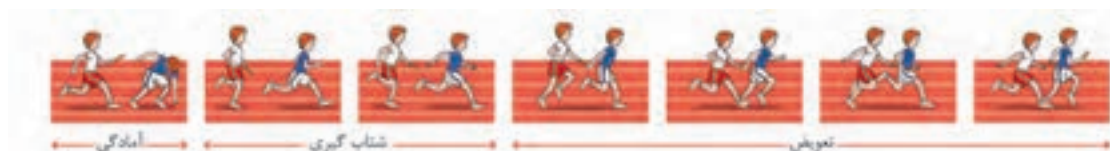
نکته



- مسابقه شما یک عرض مسیر است.
- در ورود و داخل محدوده با حداکثر سرعت بدوید.
- با حداکثر شتاب از آورنده دور شوید.

### تمرین ۶: سلسله کامل حرکت

هدف: تمرین زنجیره کامل حرکات در شرایط متفاوت.



- تیم‌های مرکب از ۴ نفر در مسیرهای مختلف
- (داخلی / بیرونی)، با رقیب یا بدون آن، بدون ارفاق بدوند.
- مسافت‌های کوتاه‌تر را، یعنی  $4 \times 50$  یا  $4 \times 75$ ، به کار برید.

زیست  
محیطی



- هدایت فعالیت‌های گروهی با توسعه نظم گروهی و هماهنگی مدنظر باشد.
- مراقبت از پیست و فضای تمرین به صورت فعالیت تیمی انجام شود.

ایمنی



- گرم کردن مناسب با توجه به کفش و لباس مناسب و تنه نزدن هنگام دویدن فراموش نشود.

نکته



- دوهای امدادی یکی از زیباترین رویدادهای تیمی ورزشی است که بسیار سریع انجام می‌شود. توسعه و تقویت تمرینات مستمر برای اجرای هماهنگ و منظم تیمی رمز موفقیت افراد تیم است.

فعالیت  
کلاسی



در گروه‌های ۴ نفره قرار بگیرید خطاها و قوانین دوهای امدادی را به کلاس بیاورید.

- ۱- آیا تاکنون پرش اسب از روی موانع مختلف را دیده‌اید؟
- ۲- آیا می‌دانید برای عبور کردن از موانع مختلف در زندگی باید توانایی‌های خاص داشته باشیم. تمرکز، عکس‌العمل، دقت، قدرت، سرعت نیاز است.



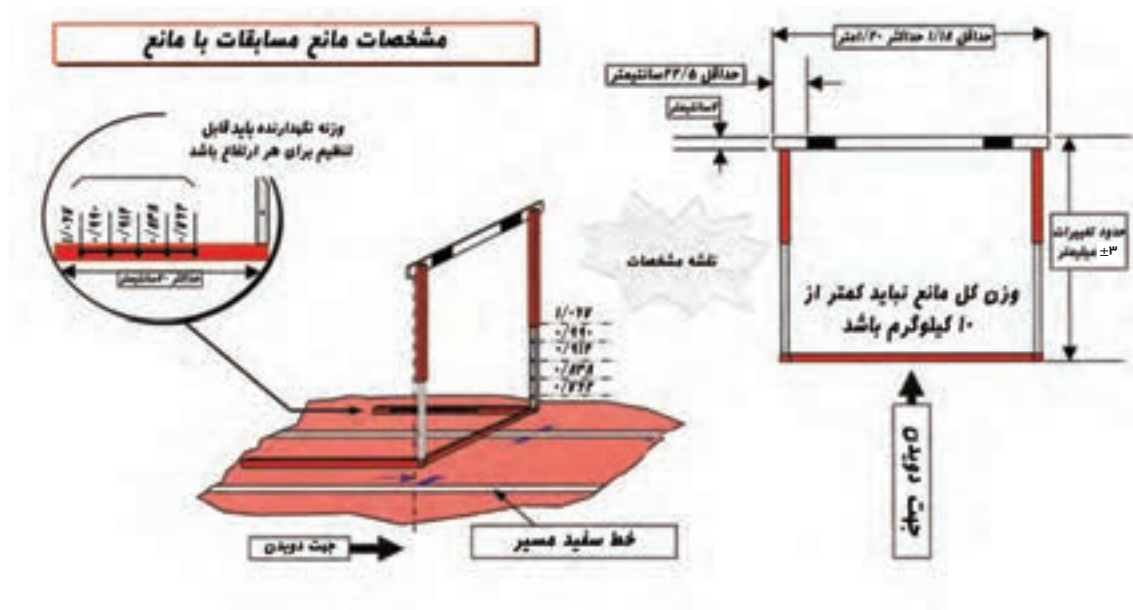
## دوهای با مانع<sup>۱</sup>



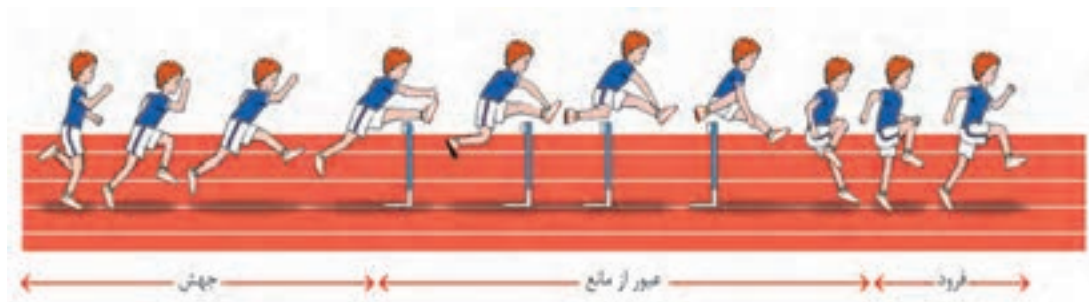
تا اینجا با دویدن، تکنیک دویدن دوهای سرعت و استارت و همچنین دوهای امدادی آشنایی کامل پیدا کردید. دویدن از روی موانع باعث ارتقاء و رشد شخصیتی فرد می‌شود. بنابراین در دو و میدانی در دوهای با مانع نیز ابتدا باید از سرعت، تمرکز، دقت، عکس‌العمل قدرت، سرعت و از تمام این توانایی‌ها برخوردار باشیم. قطعاً لازم است برای عبور، از این توانایی‌ها برخوردار باشیم. و به هر کدام از اهداف نائل شویم.

۱- Sprint hurdles

آیا می‌دانید دوهای با مانع چیست؟



دویدن از روی موانع مختلف مصداقی از دوهای با مانع است. که فکر کردن و تمرین کردن روی آن می‌تواند به ما کمک کند تا بتوانیم به‌طور کلی این رشته را آموزش دهیم و یاد بگیریم.



دوهای با مانع شامل ۲ قسمت است: ۱- سرعت بین موانع ۲- عبور از مانع  
عبور از مانع شامل: ۱- جهش ۲- عبور ۳- فرود

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و تحقیق کنید که دوهای با مانع در کجا کاربرد دارد و نیز دوهای با مانع را در خانم‌ها و آقایان مقایسه کنید.

فعالیت  
کلاسی



۱- Take Off  
۳- Landing

۲- Clearance



طراحی فعالیت‌های آموزشی از ساده به مشکل چند امتیاز دارد. و این در آینده شغلی شما بسیار مؤثر است.

- ۱ فراگیری دوهای با مانع را برای مبتدیان آسان می‌کند.
- ۲ اعتماد به نفس فراگیران بالا می‌رود و می‌تواند حرکات بعدی را بهتر بیاموزد.
- ۳ تداخل یادگیری فنون قدیم و جدید مانعی در یادگیری فنون ایجاد نمی‌کند.
- ۴ طراحی خلاقانه تمرینات توأم با بازی‌های ایمن یادگیری را لذت‌بخش‌تر می‌کند.

### نزدیک شدن به مانع

برای رسیدن به این مراحل باید ریتم دویدن را بین موانع به‌دست بیاوریم.  
هدف: حداکثر رساندن سرعت دویدن تا اولین مانع و دویدن بین موانع

### نشانه‌های تکنیکی

- ۱ خط شروع تا اولین مانع ۸ قدم.
- ۲ وضعیت عمودی بدن باید مشخص شود.
- ۳ بین موانع، سه قدم برداشته شود. (کوتاه، بلند، کوتاه)
- ۴ بالا بودن وضعیت بدن بر تنه



حال باید هر کدام از ۳ مرحله ۱- جهش ۲- عبور از مانع ۳- فرود را با توجه به تمام توانایی‌هایی که داریم توضیح دهیم.

### ۱- مرحله جهش

هدف: برقراری مسیر که در بالای مانع حداقل ارتفاع را داشته باشد.





## نشانه‌های تکنیکی

- بالا بودن وضعیت بدن برای حمله
- ران پای راهنما به سرعت تا وضعیت افقی تاب می خورد.
- سرعت و باز شدن مفاصل ران، زانو و مچ پای جهش را در نظر بگیرید.
- راندن، بیشتر به سمت جلو است تا بالا(به طرف مانع بدوید! نپريد!)

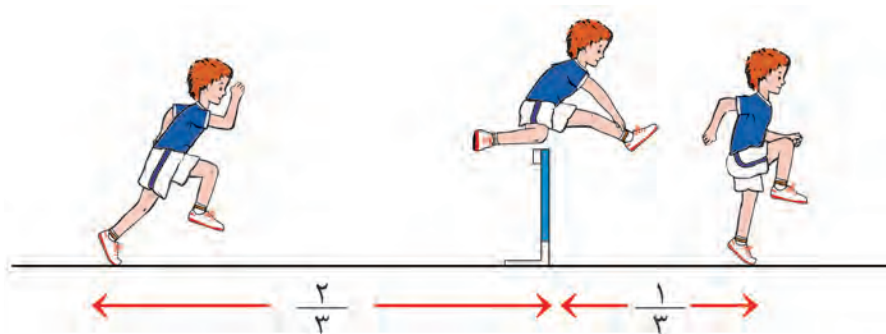
نکته



- ۱ بالا و سریع بدوید و به مانع حمله کنید.
- ۲ پای راهنما را با سرعت تا وضعیت افقی برانید.
- ۳ نگاه به جلو مسیر باشد نه به مانع.

## ۲- مرحله عبور

- ← مرحله عبور<sup>۱</sup>
- ← پای راهنما<sup>۲</sup>
- ← پای دوم<sup>۴</sup>
- ← مرحله کلی<sup>۳</sup>



## مرحله عبور کلی

**هدف:** به حداقل رساندن کاهش سرعت و زمان حرکت در هوا  
آیا می دانید در مرحله عبور که مهم ترین مرحله در دوهای با مانع است، مرکز ثقل در چه وضعیتی است؟ مرکز ثقل در آقایان بالاتر و در خانمها پایین تر است. بنابراین باید خانمها خود را کاملاً روی مانع خم نمایند.

## نشانه‌های تکنیکی

جهش با فاصله کافی قبل از مانع و با سینه پا ( $\frac{2}{3}$  کل گام جهش)  
پای راهنما بعد از موانع به طور فعال با سریع ترین حرکت پایین گذاشته می شود (پای فرود دقیقاً روی توپ پا، سینه پا) باشد و بدن کاملاً کشیده

۱- Clearance Phase

۲- General

۳- Lead leg

۴- Trail leg



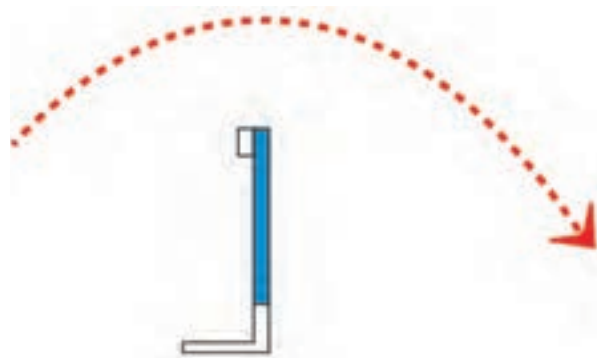
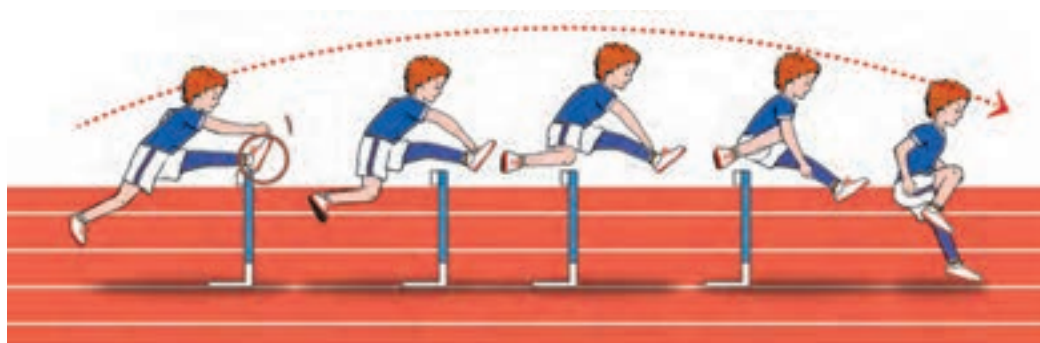
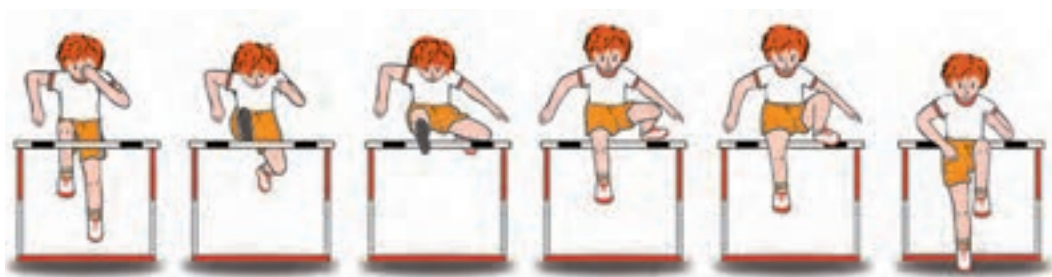
- نقاط جهش و فرود را مشاهده کنند.
- حرکت اعضای بدن را روی مانع مشاهده کنند.
- ریتم کلی حرکات حفظ شود.
- مطمئن شوند که سرعت کاهش پیدا نکند.

### پای راهنما

هدف: مناسب سازی تمایل به جلو و به حداقل رساندن زمان عبور از روی مانع

### نشانه‌های تکنیکی

- شانه‌ها موازی مانع و روبه جلو باقی بماند.



مسیر حرکت

### مرحله پای دوم

هدف: به حداقل رساندن ارتفاع عبور از روی مانع

#### نشانه‌های تکنیکی

- باید ساق پای راهنما جهت دویدن باز شود.
- مچ پای راهنما جهت دویدن باز شده باشد.
- زانوی پای دوم به جلو کشیده شود.
- شانه‌ها موازی مانع و رو به جلو باقی بماند.

نکته



- انعطاف‌پذیری خود را توسعه دهند.
- پاشنه پای دوم را نزدیک باسن نگه دارند.



### مرحله گذشتن از بالای مانع

#### (پای دوم)

هدف: به حداقل رساندن ارتفاع عبور از روی مانع و آماده شدن برای فرود فعال

#### نشانه‌های تکنیکی

- پای دوم در کنار بدن کشیده می‌شود.
- در موقع عبور، ران پای دوم تقریباً موازی با زمین است. زاویه بین ران و ساق حدود ۹۰ درجه یا کمتر است.
- زانوی پای دوم همچنان که به جلو کشیده می‌شود بالا نگه داشته می‌شود.

نکته



- بعد از مانع شتاب نگیرند.
- پاشنه پای دوم را نزدیک باسن نگه دارند و زانو را در وضعیت دویدن بکشند.
- مراحل آموزش دوهای با مانع.
- دور خیز.

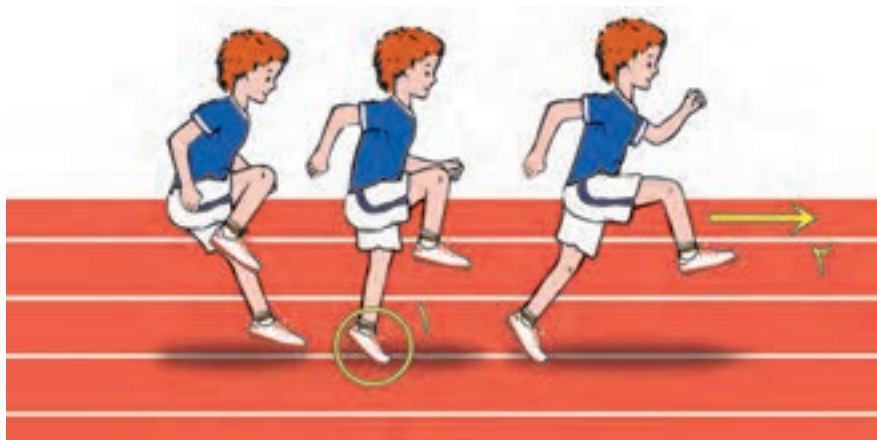
### ۳- مرحله فرود

هدف: انتقال سریع به شکل دویدن



### نشانه‌های تکنیکی

- فرود روی توپ پا (سینه پا) (۱)
- تمایل بدن به سمت جلو دارد.
- تماس با زمین با سرعت و اولین گام تهاجمی است



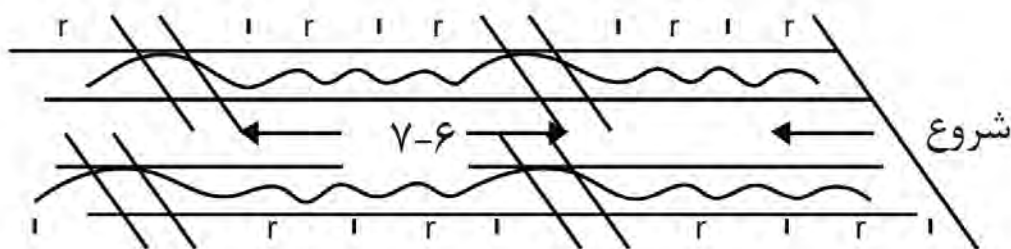
### مراحل آموزش دوهای با مانع

#### مرحله ۱: دوهای ریتم دار

هدف: اجرای ریتم دوهای مانع

### نشانه‌های تکنیکی

- انجام بازی‌های مختلف و دویدن از روی موانع
- پیدا کردن ریتم دوی با مانع
- چوب‌هایی با فاصله ۰/۵ تا ۱ متر ۶-۷ متر دور از هم قرار می‌دهیم.
- دور میز کوتاهی برای جهش و با هر کدام از پاها انجام دهند.
- دویدن از روی موانع و با ۳ گام
- با افزایش سرعت فاصله بین موانع افزایش پیدا کند.





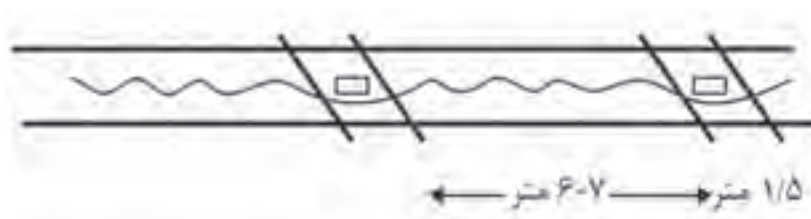
- به راحتی و بدون پریدن از روی موانع بدوید.
- ریتم ۳ گام را حس کنید.
- حتماً باید چوب‌ها با توجه به قد هنجریان تنظیم شود.
- از روی چوب‌ها نپرید.

### مرحله ۲: دوهای ریتم‌دار

هدف: عبور از موانع با استفاده از ریتم دوی با مانع

#### نشانه‌های تکنیکی

- فضاها را با فاصله ۱/۵ متر را ۶-۷ متر دور از هم قرار می‌دهیم.
- موانع کوچک در فضای مشخص شده قرار گیرد.
- از روی فضاها بدوید و بین آنها سه گام بردارید.



### مرحله ۳: دویدن از کنار موانع

هدف: آشنا شدن با نحوه عبور پای راهنما و پای دوم از روی موانع



#### نشانه‌های تکنیکی

- موانع را با ارتفاع متوسط با فاصله ۷ تا ۸ متر از هم قرار دهید.

- فاصله بین موانع را با ۳ گام طی کنید.
- موانع را به تناوب به هر پا به عنوان راهنما با پای دوم عبور کنید.

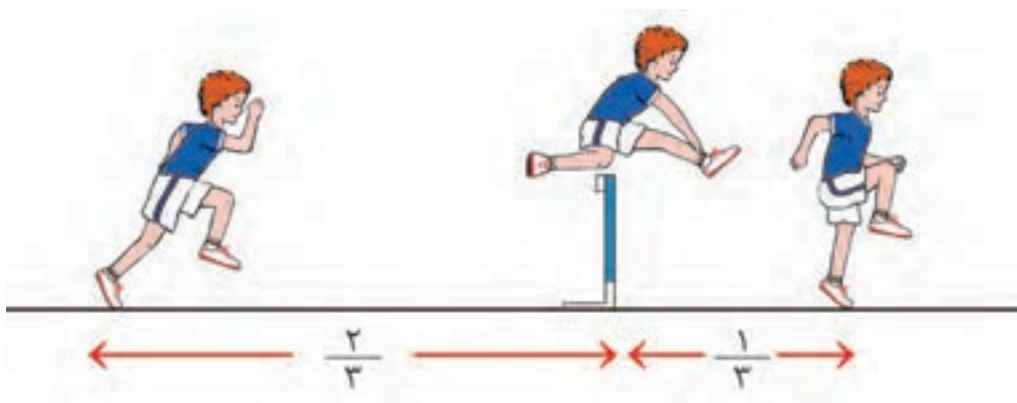
نکته



- بیشتر از رسیدن به مانع بر روی ریتم تأکید کنید.
- ارتفاع موانع باید مناسب باشند.
- فرود پای راهنما باید استوار و فعالانه باشد، نه به نرمی و سخت.

#### مرحله ۴: مشق‌های تمرین پای دوم

هدف: بهبود پای دوم



#### نشانه‌های تکنیکی

- پیدا کردن ریتم
- ارتفاع فعالیت حفظ شود.
- با حرکات تمرینی در وضعیت عمود ایستاده شروع کنید.
- مانع را اضافه کنید تا به ارتفاع صحیح برسید.
- ابتدا با راه رفتن و بعد دویدن
- بدن باید کاملاً عمود باشد
- برای تمرین پای دوم یا راهنما جلوتر

نکته



- مطمئن باشید پای اول جلوتر از مانع فرود آید.
- به جلو تمرکز کنید و بعد از مانع شتاب نگیرید.

#### مرحله ۵: دویدن از روی مانع با پای راهنما و پای دوم

هدف: تمرین عبور پای راهنما و پای دوم با هم

### نشانه‌های تکنیکی

- از ارتفاع متفاوت برای عبور استفاده کنید.
- قرار دادن موانع کنار هم به صورت کوتاه و بلند
- موانع به فاصله ۷-۸/۵ متر به صورت کوتاه و بلند با ارتفاع‌های متفاوت روی پای راهنما
- پاها را متناوب از روی مانع عبور دهد.

نکته



- شتاب نکنید.
- پای دوم بلند به طرف جلو کشیده شود.
- حرکت کاملاً طبیعی باشد.



### مرحله ۶: زنجیره کامل دوی با مانع

#### نشانه‌های تکنیکی

- به هم پیوستن زنجیره کامل دوی با مانع
- موانع اصلی را به فاصله ۸/۵-۷ قرار دهید.
- به تناوب پای دوم و پای راهنما را عبور دهید.

نکته



- برای تمرین پای دوم، مطمئن شوید پای راهنما جلوتر از مانع فرود می‌آید.
- با بهبود اطمینان، سرعت را افزایش دهید.



نکته



- ریتم دار بدوید.
- به جلو تمرکز کنید.
- بعد از مانع شتاب بگیرید.

## میدانی ها

پرش ها

پرتاب ها

پرش ارتفاع

مبانی پرتاب ها

پرتاب وزنه







## پرش‌ها<sup>۱</sup>

چهارگروه پرش در دو و میدانی‌ها وجود دارد که اهداف، قوانین بیومکانیکی، حرکات پایه و ساختار مشترک دارند که به ما کمک می‌کند آموزش هر رشته را به خوبی انجام دهیم.

**اهداف مشترک:** هدف هر چهار پرش (پرش طول، پرش ارتفاع، پرش با نیزه، پرش سه گام) این است. که مسافت و یا ارتفاع پرش به حداکثر برسد و همچنین دارای ۴ مرحله هستند (تیک آف، پرواز، فرود و جهش)

### قوانین و جنبه‌های بیومکانیکی پرش‌ها

آیا می‌دانید فرق بین پرش‌ها چیست؟  
 با توجه به شکل، فرق بین انواع پرش‌ها چیست؟  
 آیا می‌توانید نوع آنها را توضیح دهید.  
 آیا می‌توانید بگویید که مهم‌ترین بخش هر پرش کدام است؟

در پرش‌ها همان‌طور که مشاهده کردید پرش ارتفاع و پرش با نیزه و پرش‌های عمودی و پرش طول و سه گام پرش افقی هستند.

در پرش ارتفاع مرکز ثقل متناسب با قدرت پرش کننده و در عین حال متأثر از وضعیت پرش کننده در زمان جهش است. سرعت جهش و زاویه جهش حرکات پرش کننده قبل و طی جهش است در پرش‌ها جهش بیشترین اهمیت را دارد.

زمانی که مسیر پروانه در موقع جهش قرار شود در پرش ارتفاع و نیزه عبور از مانع است و در پرش طول هنگام تأثیر تکنیک فرود قرار گیرد.

ساختار مشترک پرش‌ها شامل دورخیز<sup>۲</sup>، تیک آف یا جهش<sup>۳</sup> پرواز<sup>۴</sup>، فرود<sup>۵</sup>

### آیا می‌دانید دورخیز چیست؟ یک دور خیز خوب تا کنون دیده‌اید؟

#### نشانه‌های تکنیکی یک دورخیز خوب

- سریع
- صحیح و یکدست
- شتاب مطلوب
- با توجه به قابلیت پرش ورزشکار در لحظه کندن از زمین
- ورزشکار را برای یک جهش توانمند آماده سازد.
- جهش یا کندن از زمین چیست؟
- جهش مسیر حرکت بدن در هوا و ساخت یا ارتفاع پرواز را تعیین می‌کند.

۱- Jump

۲- Approach

۳- Take off

۴- Flight

۵- Landing

### نشانه‌های یک جهش خوب

- بدن کاملاً کشیده باشد.
  - پای جهش باید خیلی سریع به حالت نیم زدن درآید.
  - مفاصل لگن و زانو به طور کامل باز شده‌اند.
  - زانوی پای آزاد از طریق لگن رانده یا پرتاب شود.
- پرواز – آیا تاکنون پرواز در پرش‌ها را دیده‌اید؟**
- پرواز در نیمه عمل جهش از زمین است.

### خصوصیات یک پرواز خوب

- داشتن یک جهش خوب
  - به حداکثر رساندن ارتفاع
- در مرحله پرواز در پرش طول و سه گام هدف این است مسافت مسیر پرواز را کاهش دهد و قرار دادن بدن در وضعیت پرواز
- فرود – آیا می‌دانید فرود چیست؟**
- فرود دارای اعمال مختلفی است.
- در پرش طول و سه گام فرود در ساخت اندازه‌گیری شده نقش دارد.
- در پرش ارتفاع و پرش با نیزه هدف، فرود مطمئن و گریز از آسیب است.

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و در مورد هر کدام از ۴ پرش بحث و گفت‌وگو کنید و از تمام ۴ پرش عکس و اسلاید تهیه و در کلاس ارائه کنید.

فعالیت  
کلاسی



تمرین‌های عمودی و دویدن  
هنرجویان مسافت ۱۰-۲ متری را با ۵ تکرار سریع بدوند.  
مسافت: دوی بلند و پایین را ۱۰-۲ متر انجام دهند.

تمرین



- در گروه‌های مختلف قرار بگیرید:
- ۱ انواع دوهای شتابی را با تکرار ۵ بار انجام دهند. ۲۰-۳۰ متر
  - ۲ مسیرهای تعیین شده را دنبال نمایید.

فعالیت  
کلاسی





### ایمنی و سازماندهی کلی

- مهم است که محدوده دورخیز خصوصاً در نقاط جهش ایمن باشد.
- قبل از پرش چاله پرش فرود به خوبی بیل زده و نرم و عاری از قطعه سنگ و چوب و تراش باشد و با شن کش صاف شده باشد.
- قطعات تشک های ابری فرود به اندازه کافی محکم و فشرده باشد و طوری بسته شده باشد که مانع از افتادن ورزشکار بین دو قطعه نباشد.
- در حرکات تمرین پرش طول، چاله فرود شنی و نرم مهم است.
- در موانع عبور در ارتفاع حتماً ابتدا از کش و نوار کشی استفاده شود.
- در گروه های پر تعداد مراقب آسیب دیدگی و انجام دادن صحیح باشید.
- بلافاصله بعد از اتمام تمرینات و پایان کلاس حرکات کششی و سرد کردن انجام دهید.

### پرش طول

آیا تاکنون پرواز یک هواپیما و دورخیز کردن و اوج گرفتن آن را دیداید؟



- می دانید کلمه پرش از کجا منشأ گرفته است؟
- پرش به معنی پریدن از یک مانع و رسیدن به هدف می باشد و همچنین طی کردن یک مسافت و در نهایت پریدن یک مسافت مشخص است.
- پرش طول یکی از مواد پرش ها می باشد که پرش کننده مسافت افقی را باید پرش نماید.
- و مانند سایر پرش ها از یک الگوی چهار مرحله ای پیروی می کند.
- ۱ دورخیز: در این مرحله، پرش کننده تا رسیدن به حداکثر سرعت کنترل شدنی شتاب می گیرد.
  - ۲ جهش: در این مرحله پرش کننده سرعت افقی را به حداقل می رساند و سرعت عمودی ایجاد می کند.
  - ۳ پرواز: در این مرحله پرش کننده برای فرود آماده می شود و تکنیک های مختلفی در این مرحله وجود دارد که

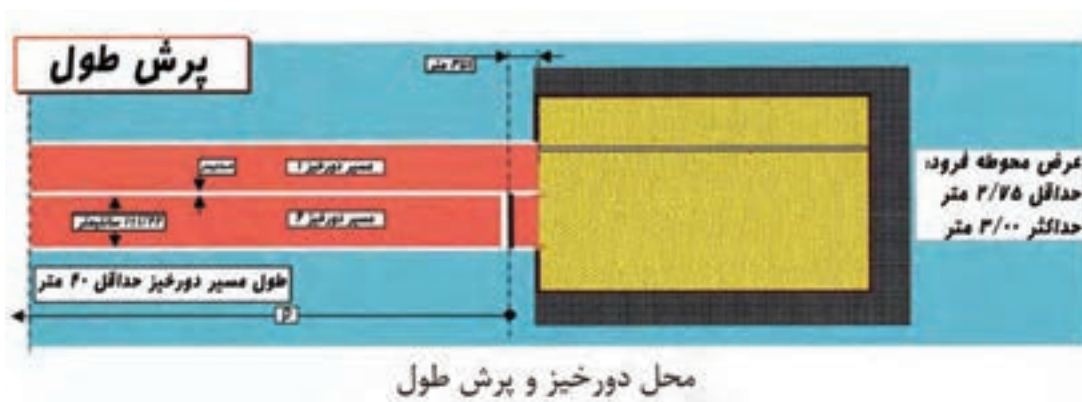
شامل تکنیک ساده، قوس کمر و تکنیک راه رفتن

۴ فرود: در این مرحله پرش کننده بعد از یک پرواز خوب یک مسافت خوب را فرود می‌آید.

فعالیت  
کلاسی



به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و هر کدام از مراحل پرش را اجرا کنید.



نکته



- مهم‌ترین نکته در پرش طول ترتیب این مراحل است.
- الگوی حرکت پرواز در پرش‌کننده‌ها متفاوت است. باتوجه به تمرینات ویژه، قدرت، سرعت، عکس‌العمل و تفاوت‌های فردی می‌توان از هر کدام از آنها استفاده کرد.
- تعداد گام‌های دورخیز، نحوه گام برداشتن، جهش (تیک‌آف) خوب، پرواز مناسب و فرود دقیق در رکورد پرش طول نقش بسیار مهمی دارد.

### مرحله دورخیز

هدف: در این مرحله به حداکثر رساندن سرعت و طی کردن مسافت افقی

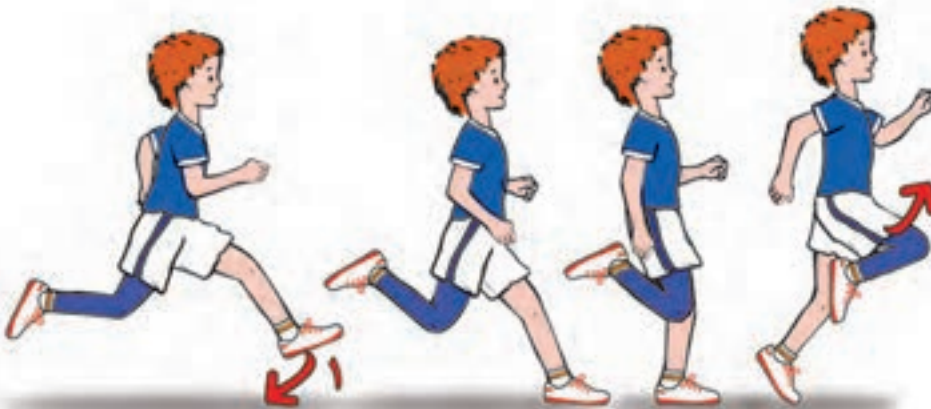
#### نشانه‌های تکنیکی

- طول دورخیز از ۱۰ قدم (برای افراد مبتدی) و تا بیشتر از ۲۰ قدم (برای پرش‌کننده‌های نخبه) است.
- تکنیک دویدن مانند دوی سرعت است.
- سرعت تا رسیدن به تخته جهش به تدریج افزایش می‌یابد.



### مرحله جهش

هدف: به حداکثر رساندن سرعت عمودی و کاهش سرعت افقی



#### نشانه‌های تکنیکی

- کاشتن پا، به صورت فعال و سریع با حرکتی رو به پایین و عقب است.
- ران پای آزاد تا رسیدن به وضعیت افقی رانده می‌شود.
- مفصل، مچ، زانو و ران پای جهش کاملاً کشیده و باز شده است.

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و مرحله دورخیز و جهش را تمرین کنید.

فعالیت  
کلاسی



## مرحله پرواز

**هدف:** آماده شدن برای فرود مؤثر  
در مرحله پرواز سه نوع تکنیک وجود دارد:

- تکنیک ساده
- تکنیک قوس کمر
- تکنیک قیچی (دویدن در هوا) این تکنیک مخصوص دوندگان نخبه است

### ۱- تکنیک ساده<sup>۱</sup>

نکته



تکنیک قیچی در این مبحث توضیح نخواهد داشت.



### نشانه‌های تکنیکی

- پای آزاد، در وضعیت جهش نگه داشته می‌شود.
- تنه راست و عمودی باقی می‌ماند.
- پای جهش در بیشتر مدت پرواز عقب قرار دارد.
- پای جهش، خم شده و در اواخر پرواز نزدیک به فرود به طرف جلو کشیده می‌شود.
- برای فرود هر دو پا به جلو باز می‌شود.

نکته



همان‌طور که در ابتدای پرش طول گفته شد. تکنیک پرواز، سه نوع می‌باشد:  
تکنیک ساده، تکنیک قوس کمر، تکنیک دویدن در هوا (قیچی)  
به تکنیک ساده در اولین قسمت پرواز اشاره شد.

### ۲- تکنیک قوس کمر<sup>۲</sup>

**هدف:** آماده شدن برای فرود مؤثر  
آیا می‌دانید بهترین تکنیک پرواز برای پرش‌کننده‌ها کدام است؟



یک تکنیک خوب برای اکثر پرش‌کننده‌های طول که حدود ۶-۷ متر می‌پرند.

نکته



■ همان‌طور که اشاره شد تکنیک قوس کمر، بهترین تکنیک برای پرش کننده‌های طول می‌باشد که حدود ۶-۷ متر (مردانه) و (۴-۵ متر) برای زنان می‌پرنند.

### نشانه‌های تکنیکی

- پای جهش، با چرخش در مفصل ران پایین آورده
- پای جهش موازی با پای آزاد می‌باشد.
- دست‌ها، در وضعیت رو به بالا و به طرف عقب می‌شود.
- مفصل‌های ران، به طرف جلو فشار داده می‌شود. هستند.

نکته



■ در این مرحله شتاب نکنید - جهش انفجاری و سپس اجرای حرکت

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و هر گروه مراحل پرواز ساده و قوس کمر را تمرین کنید و اشکالات همدیگر را با کمک هنرآموز اصلاح کنید.

فعالیت  
کلاسی



### مرحله فرود

هدف: رسیدن به بهترین مسافت  
آیا می‌دانید یک فرود خوب چه فرودی است؟



### نشانه‌های تکنیکی

- پاها تقریباً به طور کامل باز هستند.
- تنه به جلو خم شده است.
- دست‌ها به طرف عقب کشیده شده‌اند.
- لگن و باسن را به طرف جلو و به طرف وضعیت فرودپاها

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و مرحله فرود را برای همدیگر با حضور هنرآموز اجرا کنید و اشکالات یکدیگر را اصلاح کنید.

فعالیت  
کلاسی





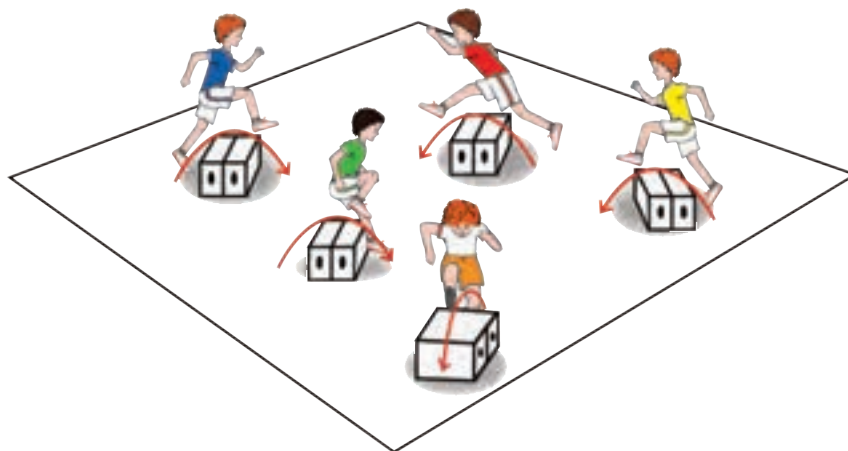
به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و انواع مفاصل درگیر در مرحله فرود را نشان دهید.

انواع مراحل پرش طول را به صورت پوستر و عکس تهیه کنید و در کلاس نشان دهید.

### مراحل آموزش و انواع تمرینات پرش طول

**مرحله ۱:** قبل از اجرای مراحل آموزش بایستی هنرجویان پای قوی و راهنمای خود را پیدا نمایند. در محوطه همان موانع و تشک‌های کوچک استفاده کرده و به هنرجویان اعلام می‌کنیم که با تکرار از روی موانع عمل پرش را با پاهای چپ و راست خود انجام دهند. این مرحله صرفاً جهت پیدا کردن پای تیک آف می‌باشد.

**پرش از مانع:** جعبه‌های مطابق را قرار دهید و روی مطابق‌ها فرود با یک پا یا دو پا را انجام دهید.



**هدف:** اجرای عمل جهش بعد از دورخیز کوتاه و توسعه وضعیت جهش سازماندهی شود.

**مرحله ۲:** پرش‌های متوالی از روی جعبه یا موانع کوتاه (توسعه وضعیت جهش)



- دو مانع به ارتفاع ۳۰-۵۰ سانتی‌متر به فاصله ۸-۶ متر از هم قرار داده شده
- پس از طی ۸-۶ متر به عنوان دورخیز از روی اولین مانع پرش کنید و روی پای راهنما فرود آیند (۳ تکرار)
- این کار را با آهنگ برداشتن ۳ گام بین دو مانع تکرار کنید (۵-۳ تکرار)



نکته



■ در این تمرین با توجه به فرصت و زمان کافی پای جهش مناسب را پیدا کنید.

**مرحله ۳:** جهش و باز نگهداشتن پاها و حفظ وضعیت تا فرود (پرش پا باز یا telemark)  
**هدف:** عادت به پرش از بالای سکو و افزایش زمان پرواز



نکته



■ این تمرین باید در مکانی اجرا شود که محل فرود نرم باشد.

**تذکر:** چنانچه از تشک ارتفاع استفاده می‌شود از پیش تخته یا (مطبق) قبل از تشک استفاده شود.

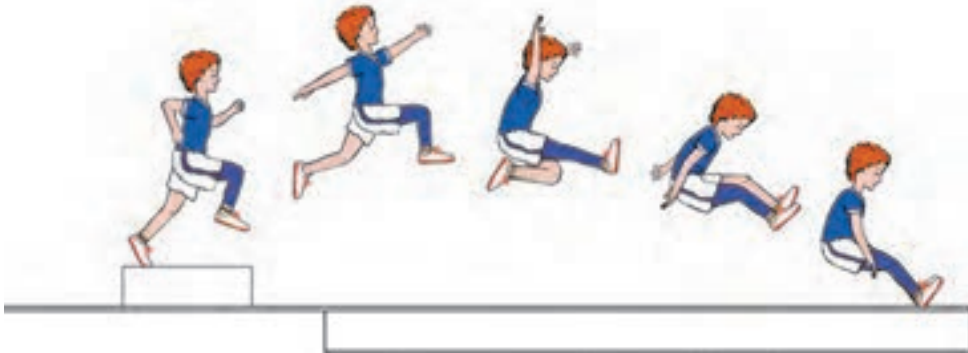
#### نشانه‌های تکنیکی

- با ۵-۷ قدم دورخیز بپريد.
- جهش کنید و وضعیت جهش را حفظ کنید.
- در همان حالت باز بودن پاها فرود انجام شود.
- ارتفاع سکو ۱۵-۲۵
- مرحله ۴: پرش پاباز
- **هدف:** تأکید پا باز حرکت جهش نگه داشته وضعیت جهش



### نشانه‌های تکنیکی

- ۷-۵ قدم دورخیز بپريد.
  - وضعیت جهش را در هوا نگه دارید.
  - در مسیر دورخیز دور خیز کنید.
  - در وضعیت گام باز فرود آیند.
  - مرحله ۵: پرش ساده از بالای سکو
- هدف: تمرین تکنیک با جهش تقویت شده سازماندهی تمرین (این تمرین با تکرار ۳-۵ بار)



### نشانه‌های تکنیکی

- از ۵ تا ۷ قدم دورخیز استفاده کنید.
- وضعیت جهش را در هوا نگه دارید.
- قبل از فرود پای آزاد را باز کنید.
- پا جهش را به طرف جلو و بالا هدایت کنید.
- در شرایطی که پاها هم تراز هستند فرود آیید.

نکات مهم



- شتاب کنید.
- اجازه دهید حرکت در هوا به طور طبیعی پیش رود.
- در موقع فرود راحت و آزاد باشید.

مرحله ۶: تکنیک ساده با یک دورخیز کوتاه

هدف: تمرین تکنیک ساده در پرش طول با استفاده از دورخیز کوتاه





### نشانه‌های تکنیکی

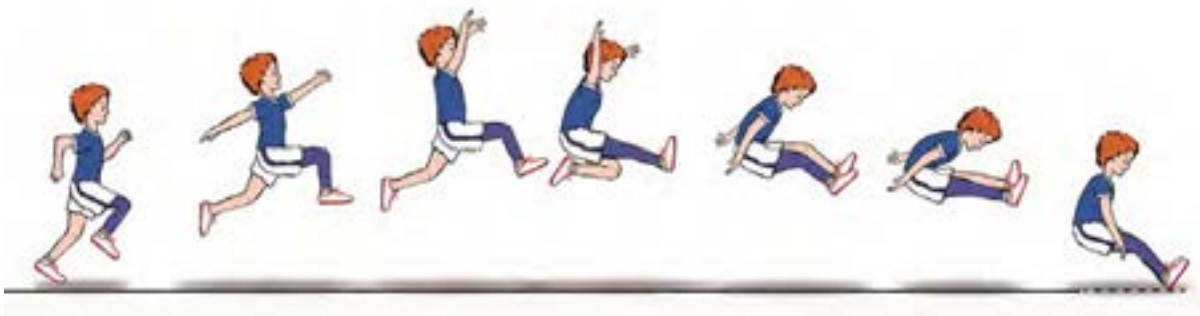
- ۳-۵ تکرار انجام شود.
- از ۷-۵ قدم دورخیز استفاده شود.
- وضعیت جهش در هوا حفظ شود و با جفت کردن پا عمل فرود انجام شود.

#### نکات مهم



- شتاب نکنید .
- حرکت به طور طبیعی انجام شود.
- مقطع فرود راحت و آزاد باشند.
- عمل جهش همراه با قرار دادن سریع پا روی زمین نباشد.

مرحله ۷: اجرای کامل مراحل با دورخیز کامل  
هدف: برقرار کردن دورخیز کامل و اجرای حرکت کامل



### نشانه‌های تکنیکی

- از مسیر مستقیم پیست برای طول دورخیز استفاده کنید (۳ تکرار)
- در حالی که به تعداد لازم گام برمی دارید، ۳ بار به سرعت بدوید و مربی بایستی نقطه مورد نظر را علامت بگذارد.
- میانگین مسافت «جا پا» (به تعداد طول کف پا) مشخص شده و مسیر دورخیز منتقل یابد. (۳-۵ تکرار)
- دورخیز و تکنیک ساده به طول کامل تمرین شود (۳-۵ تکرار)

#### فعالیت کلاسی



در گروه‌های مختلف تقسیم شوید و کلیه مراحل آموزش را اجرا نمایید.



- مسافت دورخیز فقط باید به اندازه‌ای باشد که برای رسیدن به حداکثر سرعت کنترل‌پذیر لازم است.
- از مسیر مستقیم پیست استفاده نمایید.
- تمرکز به جلو داشته باشید و در جست‌وجوی تخته پرش نباشید.

### تمرین

برای تمرین قوس کمر چه تمرینی را پیشنهاد می‌کنید؟

### تمرینات قوس کمر (مرحله پرواز)

- تمرینات گرم کردن و قوس کمر از روی تشک (۳-۵ تکرار)
  - اجرای قوس کمر با ۳ قدم راه ترمز + قوس کمر
  - قوس کمر کامل
- بعد از تمرین قوس کمر حرکات اصلاحی و کشش مربوط انجام شود تا از آسیب دیدگی جلوگیری شود.



- محوطه پرش و دورخیز ایمنی کامل داشته باشد.
- قبل از پرش چاله پرش به خوبی بیل زده شود و عاری از هرگونه قطعه شده و چوب و شیشه و چوب‌تراش باشد.
- در کلیه تمرینات پرش طول که ورزشکار روی پاها فرود می‌آید حتماً بایستی چاله بعد از ۲ بار استفاده مجدد بیل زده شود و نرم شود.
- هنگامی که تعداد افراد کلاس زیاد است و یا گروه‌های بزرگ‌تر به ویژه در مراحل اولیه تمرین کار می‌کنید و چندین ورزشکار به‌طور هم‌زمان فعالیت می‌کنند، بایستی از عریض‌ترین قسمت چاله فرود استفاده شود.
- در تمام تمرینات پرش طول گرم کردن و سرد کردن به‌خوبی انجام شود.
- برای حفظ ایمنی اخلاق حرفه‌ای حکم می‌کند که نظم و حقوق دیگران رعایت شود.

## ارزشیابی بازخوردی

اصول و مراحل پرش طول را مرحله به مرحله تنظیم نمایید.  
احساس پرش و پریدن و در نهایت فرود چه نقشی در آموزش پرش طول دارد؟  
جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نظرات توسط هنرآموز  
اجرای تمرینات در محوطه پرش طول

## پرش ارتفاع

سؤال ۱: آیا در زندگی به موانع بلند برخورد کرده‌اید؟

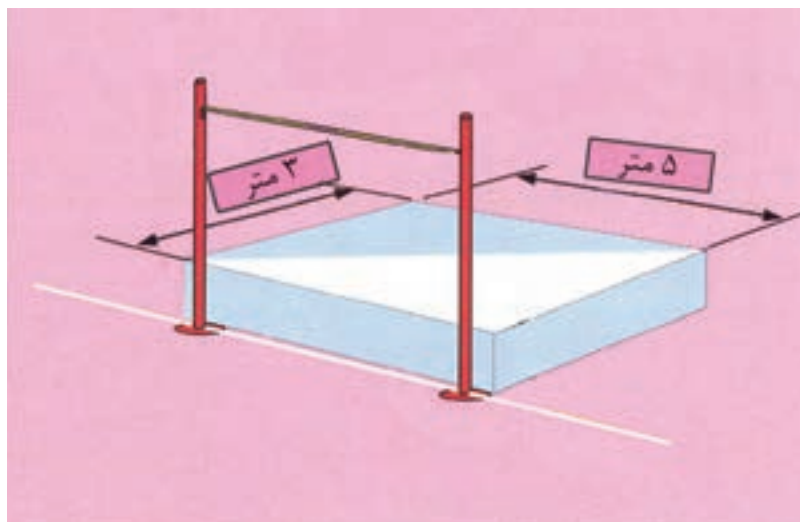
- سؤال ۲:** آیا تا به حال فکر کرده‌اید که می‌توان از موانع بلند عبور کرد؟
- سؤال ۳:** چه تجسمی دارید که بتوان با دور خیز کردن از مانعی بلند عبور کنید؟
- سؤال ۴:** آیا می‌توان از سطحی همواره به سطحی دیگر رسید؟
- به نظر شما چند روش عبور کردن در پرش ارتفاع وجود دارد؟
- آیا می‌توانید تاریخچه این دو روش را توضیح دهید.



تکنیک فاسبوری



تکنیک استرادل

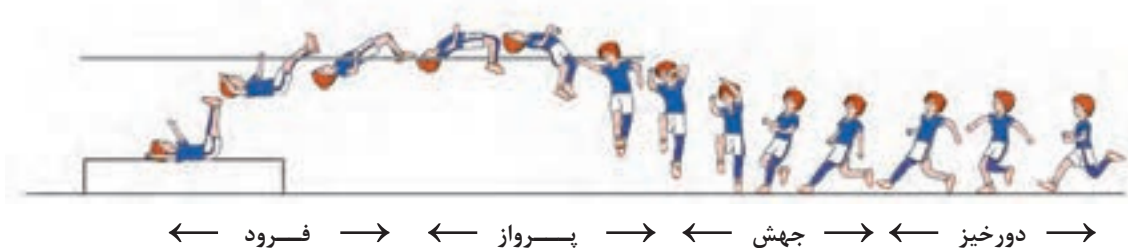


تصویر تشک و میله پرش از ارتفاع

در روش استرادل که روش قدیمی بود به دلیل دورخیز مستقیم پرش‌کننده برای پایین آوردن مرکز ثقل گام‌های آخر دورخیز خود را با زانوی خمیده انجام می‌داد در صورتی که در روش فاسبوری مرکز ثقل پرش‌کننده به دلیل تمایل بدن به سمت داخل قوس مسیر دورخیز پایین می‌آید.

آیا می‌توانید با توجه به آنچه که در مبانی پرش‌ها آموخته‌اید مراحل پرش ارتفاع را توضیح دهید.

## مراحل پرش ارتفاع



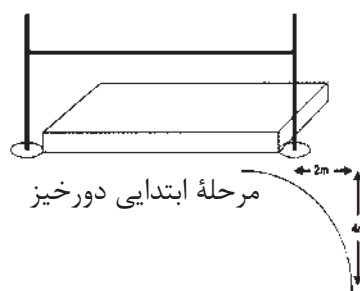
پرش ارتفاع نیز مانند بقیه پرش‌ها به ۴ مرحله تقسیم می‌شود:

- **دورخیز:** در این مرحله ورزشکار شتاب گرفته و برای جهش آماده می‌شود که شامل دورخیز در دو حالت است یا در مسیر مستقیم و یا در مسیر منحنی و قوسی
- **جهش:** در این مرحله پرش کننده سرعت عمودی ایجاد می‌کند و چرخش‌های لازم برای عبور از مانع را شروع می‌کند.
- **پرواز:** پرش کننده در این مرحله به طرف مانع بلند می‌شود و سپس از سوی آن با تکنیک عبور می‌کند.
- **فرود:** در این مرحله پرش کننده در شرایط ایمن پرش خود را انجام می‌دهد.

## مرحله دورخیز

**هدف:** ایجاد سرعت مناسب برای تیک‌آف

مسیر دورخیز به شکل حرف «J» است. ابتدا مسیر خط مستقیم (۳-۶ گام) سپس در قوس (۴ تا ۵ گام) نحوه قرار دادن پا در گام‌های اولیه روی سینه پا است. تمایل بدن در گام‌های اولیه به سمت جلو است. سرعت طی دورخیز به تدریج و پیوسته افزایش پیدا می‌کند.



(مسیر مستقیم)



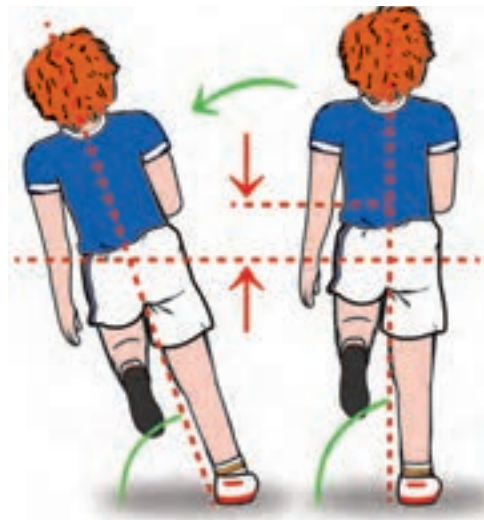
حال که دورخیز را در مسیر مستقیم متوجه شدید می‌توانید مسیر منحنی یا قوسی را با توجه به ویژگی‌های آن اجرا کنید.

### دورخیز مرحله پایانی

هدف: به حداقل رساندن کاهش سرعت و آماده شدن برای جهش مؤثر

### نشانه‌های تکنیکی

- تواتر گام‌ها مدام افزایش می‌یابد.
- بدن به طرف داخل قوسی تمایل پیدا می‌کند و زاویه به سرعت دورخیز بستگی دارد.
- در گام بیش از آخرین گام با مرکز ثقل قدری پایین می‌آید.



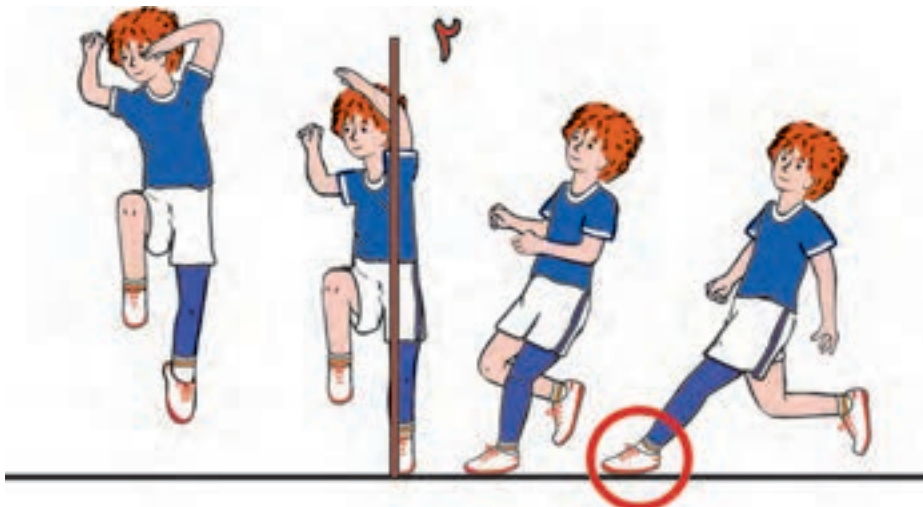
سؤال: به نظر شما چه مفاصلی در حرکت دورخیز درگیر است؟

در گروه‌های مختلف تقسیم شوید و انواع مراحل دورخیز را تمرین و تکرار کنید و برای هم‌کلاسی خود نمایش دهید.



### مرحله جهش

آیا می‌توانید خصوصیات مرحله جهش را بگویید.



هدف: به حداکثر رساندن سرعت عمودی و آغاز چرخش لازم برای عبور.  
به نظر شما بهترین عامل کلیدی برای مرحله جهش کدام است؟

### نشانه‌های تکنیکی

- کاشتن سریع و فعال پا با کف کامل یا به صورت سریع و تخت (۱).
- پای جهش به سمت بالا کشیده می‌شود و به سرعت
- زانوی پا آزاد تا زمان موازی شدن ران با زمین به طرف بالا رانده می‌شود.

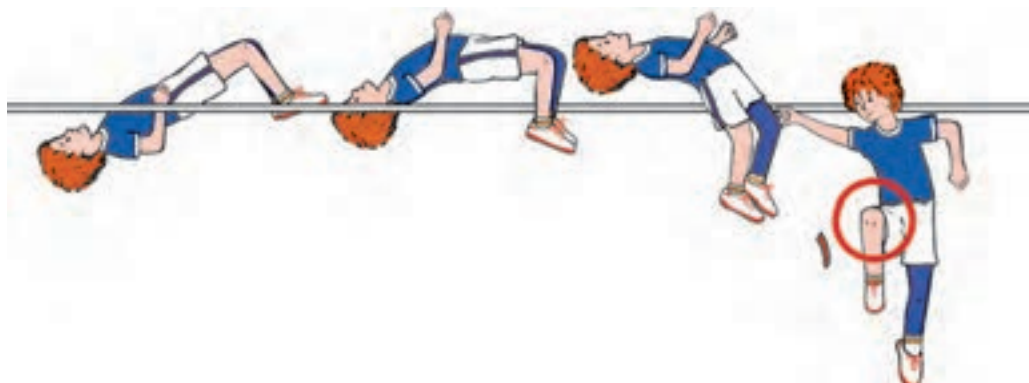
در گروه‌های مختلف تقسیم شوید و مرحله جهش را اجرا نمایید.

فعالیت  
کلاسی



### مرحله پرواز

هدف: عبور از روی مانع



### نشانه‌های تکنیکی

- جهش خوب باید تا زمانی که بدن به طرف بالا حرکت می‌کند و ارتفاع می‌گیرد نگاه داشته شود.
- دست راهنما به بالاترین قسمت می‌رسد و از میله پرش عبور وارد می‌شود.
- زانوها از هم باز شوند تا امکان قوس بیشتر بدن فراهم شود.

■ در این مرحله می‌توان برای ایمنی از کش استفاده کرد.

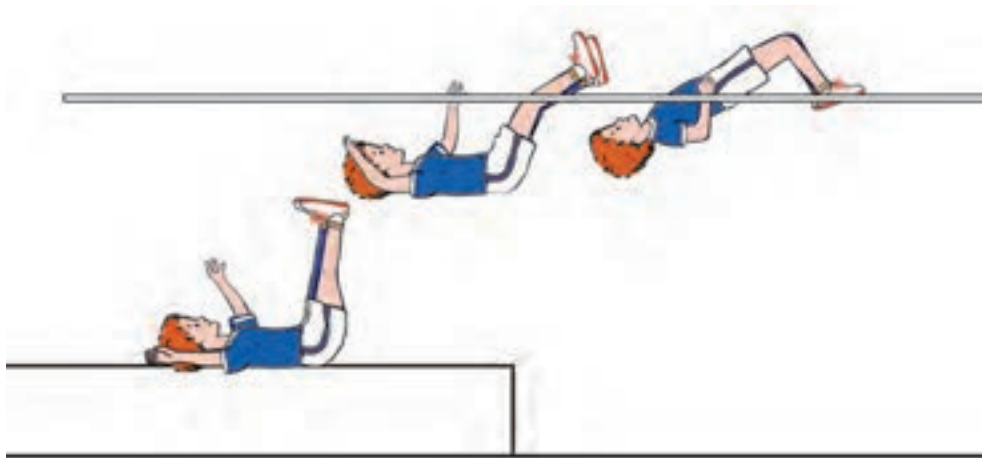
ایمنی



عملکرد پاها: به نظر شما چه مفاصلی در حرکت پا درگیر است؟  
به نظر شما مهم‌ترین عامل کلیدی برای هر مرحله پرواز کدام است؟

### مرحله فرود

هدف: فرود روی تشک و فرود مطمئن و بدون آسیب



### نشانه‌های تکنیکی

- سر کاملاً به طرف سینه کشیده می‌شود.
  - فرود روی شانه‌ها و پشت انجام می‌شود.
  - زانوها از هم باز شوند.
- سؤال: عملکرد بالاتنه در فرود چگونه است؟

به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و مرحله پرواز و فرود را اجرا نمایید.

فعالیت  
کلاسی



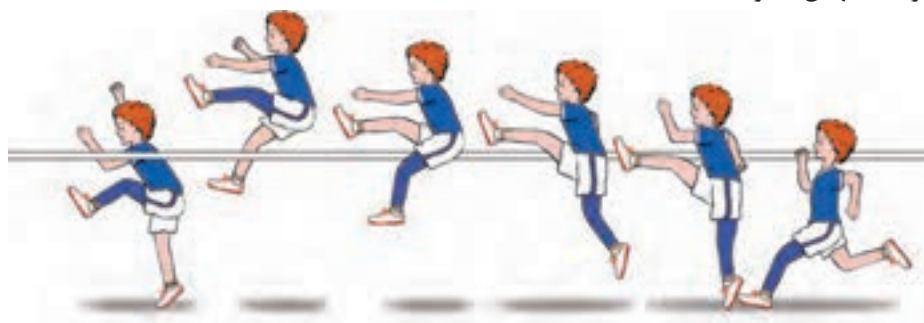


■ با توجه به اینکه ممکن است فرودهای مختلف را انجام دهید از مطمئن بودن محل فرود ایمنی تشک اطمینان خاطر پیدا کنید.

### مراحل آموزش پرش ارتفاع

مرحله ۱: پرش قیچی

هدف: بهبودی جهش عمودی



### نشانه‌های تکنیکی

- به دو گروه تقسیم شوید و به فاصله ۵-۷ متر از تشک قرارگیرید.
- وضعیت عمودی بدن حفظ شود.
- ابتدا فرود ایستاده و مسیر فرود به صورت نشسته با پای صاف انجام شود.
- در جهت تشک به شکل قیچی از روی کش عبور نمایید (باهر دو پا جهش نمایید) (یکبار پای راست و یکبار

### نکته



- فرود از سمت راست و چپ انجام شود.
- فرود در تمام جهات انجام شود.
- تمام مراحل را به دقت انجام دهید.



■ در این مرحله باید حتماً از کش استفاده شود.





## مرحله ۲: دویدن در خطوط منحنی (قوسی)<sup>۱</sup>

هدف: به دست آوردن حالت دویدن به داخل و ریتم دورخیز منحنی



### نشانه‌های تکنیکی

- مسیری را مشخص کرده
- مسیر را با تکرار ۳-۵ انجام دهید.
- پشت مسیر قرار بگیرید (در صورت داشتن جای مناسب)
- انواع دویدن‌ها با گام‌های سریع
- از گروه‌های مختلف (۲ یا ۳) استفاده کنید.

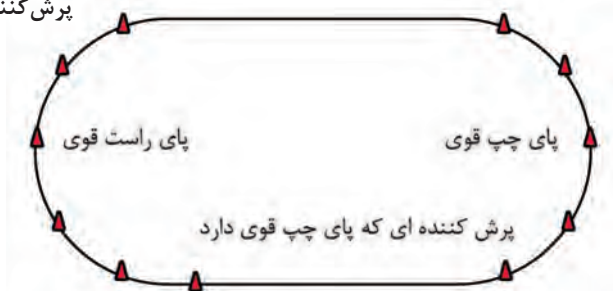
### نکته



- در ورود به قوس‌ها سرعت افزایش یابد.
- به جلو نگاه کنند.
- کشیده بدوند.

## مرحله ۳: دویدن و تمرین در قوس با استفاده از شکل زیر

پرش‌کننده‌ای که پای راست قوی دارد



## مرحله ۴: دویدن در مسیر منحنی بدون عبور

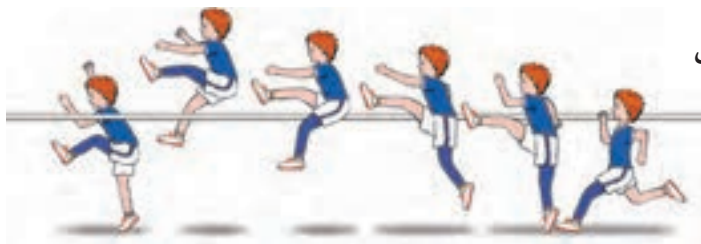
- در این مرحله فقط پرش‌کننده حالت دویدن در قوس را گرفته و سمت بالا جهش می‌نماید بدون پرواز

### نکته



## مرحله ۵: پرش قیچی با دورخیز قوسی

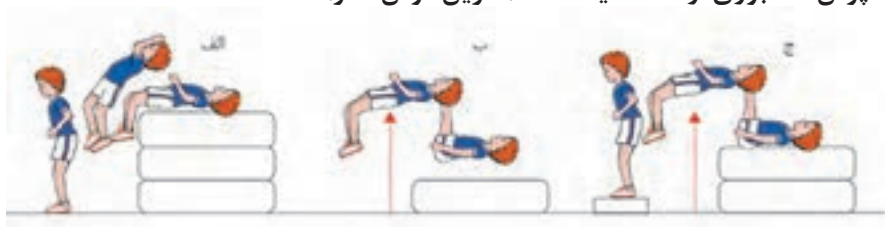
- از دورخیز J استفاده کنید.
- فرود ایستاده روی پای آزاد





به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و تمام مراحل آموزش ارتفاع را انجام دهید.

مرحله ۶: پرش فاسبوری از حالت ایستاده<sup>۱</sup> (تمرین قوس کمر)



### نشانه‌های تکنیکی

- هنرجویان را کنار تشک آورده و به گروه‌های متعدد قوس کمر را نشان دهند.
- تقسیم کنید.
- هنرجویان از روی پشتی یا جعبه ایستاده پرش کرده و تمرین را از شکل الف تا ج انجام دهید با تکرار ۳-۵
- زانوهای کاملاً باز باشد.



- از ایمن بودن تشک‌ها و تخته پرش مطمئن باشید.
- عجله نکنید.
- به راحتی فرود را انجام دهید.

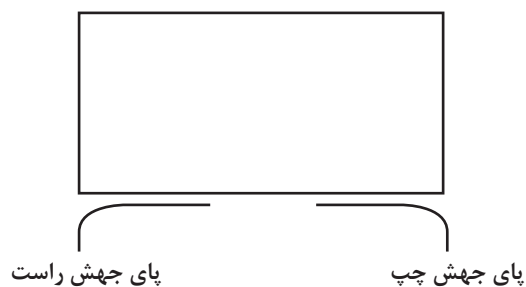


- مطمئن باشید که می‌توانید حرکت را انجام دهید.

مرحله ۷: پرش فاسبوری با استفاده از یک گام

### نشانه‌های تکنیکی

- مسیر دورخیز قوسی شکل را مشخص کرده،
- هنرجویان با یک گام انجام دهند.



مرحله ۸: پرش فاسبوری با استفاده از ۳ گام دورخیز

مرحله ۹: پرش فاسبوری با دورخیز به صورت زانو بلند



■ در این مرحله روی قوس نقطه شروع دورخیز را علامت گذاری کنید. از ۵ تا ۷ گام دورخیز به صورت از زانو بلند استفاده کنید.

نکته



مرحله ۱۰: اجرای کامل پرش ارتفاع تکنیک فاسبوری

**نشانه‌های تکنیکی**

نقطه شروع و مسیر دورخیز را علامت گذاری کنید.  
با دورخیز کمتر شروع کنید.  
به تدریج طول دورخیز را افزایش دهید.



■ ریتم دورخیز را بهبود بخشید.

■ جهش را قبل از شروع عبور انجام دهید.

نکته



فعالیت  
کلاسی



در کلاس با کمک هم کلاسی خود هر مرحله را اجرا کنید.

## مبانی پرتاب‌ها

پرتاب‌ها یکی از مواد میدانی‌هاست که شامل ۴ پرتاب وزنه، دیسک، نیزه و چکش می‌باشد. که در این بخش به طور مختصر به چهار پرتاب اشاره می‌شود. چهار ماده گروه پرتاب‌ها دارای هدف‌ها، قوانین بیومکانیکی و ساختار مشترک و حرکات پایه هستند.

**اهداف مشترک:** هدف مشترک کلیه رشته‌های پرتاب به حداکثر رساندن مسافت وسیله پرتاب شونده است. ساختار مشترک پرتاب‌ها

آیا می‌توانید تفاوت چهار نوع پرتاب را نشان دهید.

فعالیت  
کلاسی



## آموزش تکنیک پرتاب‌ها

با توجه به مراحل چهارگانه پرتاب برای آموزش معمولاً از روش زیر استفاده می‌شود. که باید با ترتیب ارائه شده بررسی اجزای ذیل باشد.

- آشنایی با وسایل پرتابی (ایمنی و نحوه گرفتن)
- استفاده از پرتاب‌های رو به جلو<sup>۱</sup>
- وضعیت توانمند<sup>۲</sup>
- پرتاب<sup>۳</sup>
- بازیابی<sup>۴</sup>
- ایجاد اندازه حرکت<sup>۵</sup>
- مرحله آمادگی<sup>۶</sup>

## نکات مورد تأیید

- ۱ سرعت مناسب در مراحل آمادگی و ایجاد اندازه حرکت
- ۲ افزایش شتاب در تمامی مراحل - پایان دادن در پرتاب با حداکثر سرعت ممکن
- ۳ وضعیت توانمند با ثبات و مؤثر
- ۴ حرکات متوالی مرحله‌ای بدن که از سطح زمین شروع و به وسیله پرتاب ختم می‌شود
- ۵ زمان پرتاب، بدن کاملاً باز می‌شود.
- ۶ توسعه تکنیک با وسایل پرتابی با وزن کمتر از حذف مسابقه‌ای انجام می‌شود.

## ایمنی و سازماندهی

- ۱ وسایل پرتاب‌ها باید در وضعیت خوبی نگهداری، تعمیر و در جای مطمئن انبار شوند. از ایمنی وسایل مطمئن شوید.
- ۲ وسایل پرتابی در مسیر یا محوطه پرتاب رها نشوند (نیزه‌ای پرش با نیزه عمودی حمل شوند)
- ۳ تمام تمرین‌ها زیر نظر مربی انجام شود.
- ۴ کلیه ورزشکاران که منتظر نوبت هستند به اندازه کافی عقب‌تر از خط پرتاب بایستند.
- ۵ قبل از انجام پرتاب بایستی پرتاب کنندگان مطمئن باشد که هیچ کس در محوطه پرتاب یا محل فرود احتمالی قرار ندارد.
- ۶ بعد از پرتاب، پرتاب کننده بایستی زمانی که همه پرتاب‌های خود را انجام دادند با دستور مربی وسایل را جمع‌آوری نمایند و منتظر پرتاب هم شوند.
- ۷ در شرایط وجود رطوبت، احتمال وقوع حادثه بیشتر است و بایستی خیلی امتیاز گیرد به وسیله وسایلی که بعد از پرتاب لیز می‌خورند.
- ۸ بایستی تمام ورزشکاران را در معرض دید داشته باشد.
- ۹ پرتاب کنندگان راست دست در سمت راست گروه و چپ دست در سمت چپ گروه قرار داده شوند.

۱. Delivery (using front throw)

۴. Recovery

۲. Power position

۵. Momentum Building

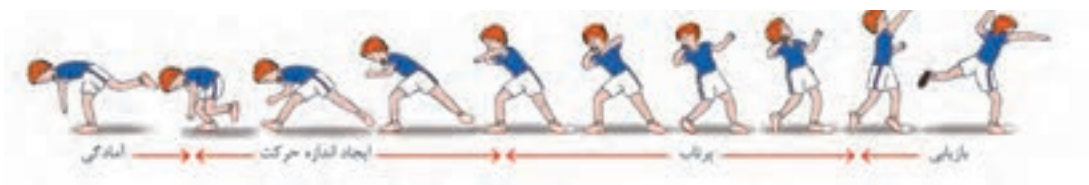
۳. Delivery

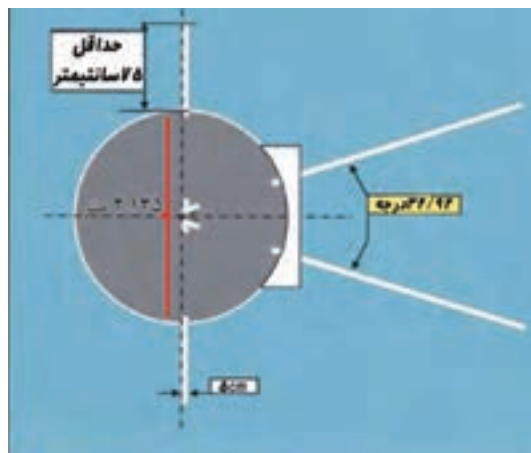
۶. Preparation phase



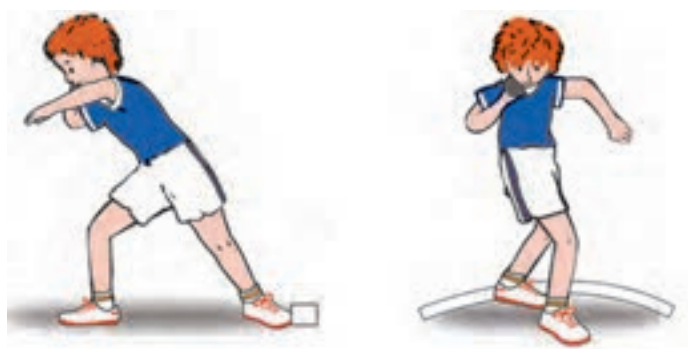
- آیا تاکنون پرتاب شدن اشیای مختلف را دیده‌اید؟

- سال‌هاست که بشر با قدرت اندیشه و تعقل دریافته است که قادر است با آگاهی از اصول علمی هر روز توانایی‌های بیشتری را کشف کند و با تمرین، مهارت‌های متنوع‌تری را به نمایش بگذارد. پرتاب کردن از جمله مهارت‌هایی است که فرد با کمک نیروی مؤثر و به‌کارگیری عضلات می‌تواند وسیله پرتابی (وزنه) را پرتاب نماید. پرتاب وزنه یکی از رشته‌های قدرتی می‌باشد که برای آموزش و یادگیری آن از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که در این واحد یادگیری فقط به تکنیک خطی<sup>۲</sup> اشاره می‌شود و توضیح داده خواهد شد.





دایره و قطاع پرتاب وزنه



### مراحل پرتاب وزنه

شامل ۴ مرحله می باشد.

- ۱ آمادگی<sup>۱</sup>
- ۲ ایجاد اندازه حرکت<sup>۲</sup>
- ۳ پرتابها<sup>۳</sup>
- ۴ بازیابی<sup>۴</sup>

آیا می توانید با توجه به توضیحات درس قبل (مبانی پرتاب) بگویید قبل از مرحله آمادگی چه مواردی باید انجام شود؟  
قبل از مرحله آمادگی، در دست گرفتن وزنه و تمرینات آن باید آموزش داده شود.

فعالیت  
کلاسی







■ گرفتن وزنه مهم است نه چنگ انداختن وزنه و نحوه صحیح گرفتن را به دقت توضیح دهید.

### گرفتن وزنه<sup>۱</sup>

هدف: محکم گرفتن وزنه

### نشانه‌های تکنیکی

■ وزنه در قسمت جلو گردن و چسبیده به آن و شست

روی ترقوه قرار دارد.

■ آرنج با زاویه ۴۵ درجه نسبت به بدن به پهلو قرار

دارد. ■ وزنه روی انگشتان و پایه انگشتان دست قرار می‌گیرد.

■ انگشتان موازی و قدری باز هستند.



با توجه به نشانه‌های تکنیکی گفته شده گرفتن وزنه را به‌طور صحیح انجام دهید.

### مرحله آمادگی<sup>۲</sup>

هدف: آماده شدن برای سر خوردن

### نشانه‌های تکنیکی

■ پرتاب‌کننده پشت به جهت پرتاب ایستاده شروع

می‌کند.

■ تنه به طرف جلو خم شده و موازی با زمین است.

■ بدن با اتکا یک پا، در وضعیت متعادل قرار می‌گیرد.

■ پای اتکا خم شده، پای آزاد به طرف عقب دایره

پرتاب کشیده شده است.

### سازماندهی

۱ انواع تمرین پرتاب وزنه (۳-۴) تکرار

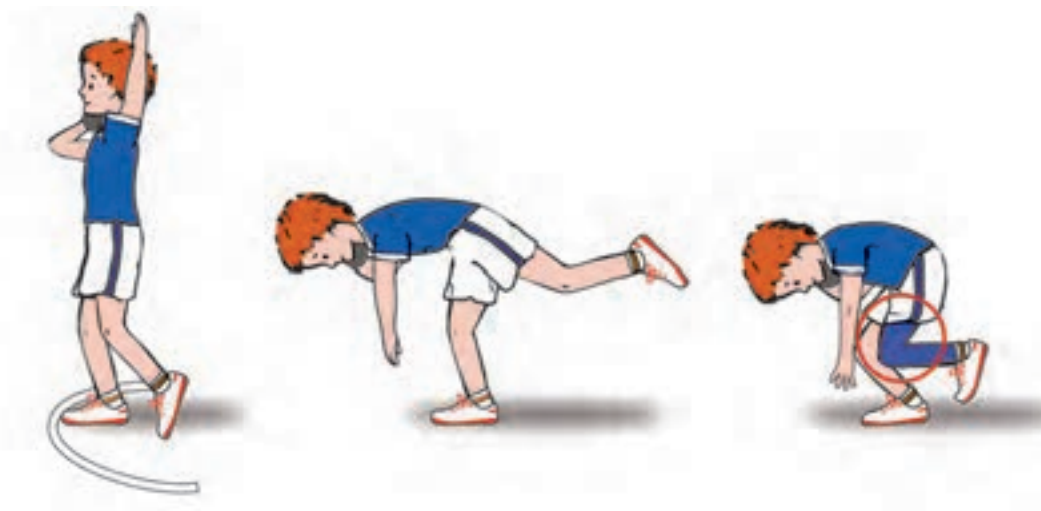
۲ انواع تمرین گرفتن وزنه با یک دست و انواع حرکات

دست (۳-۴) تکرار

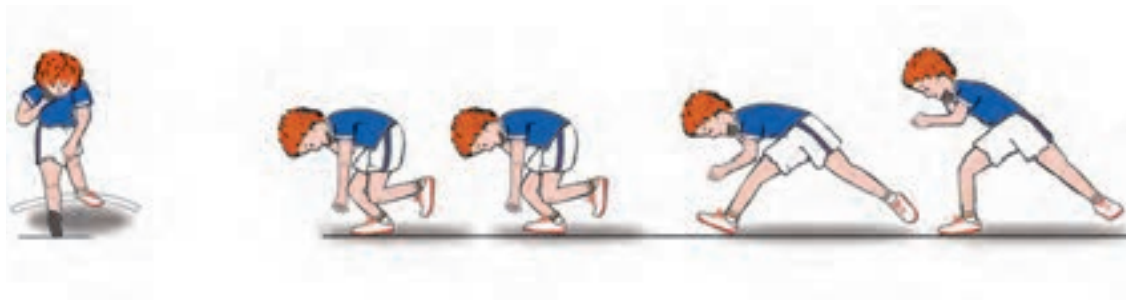
۳ رد و بدل کردن وزنه بین دو دست (۳-۴) تکرار

۴ حمل وزنه از بالا به پایین و برعکس با حفظ نکات

امنیتی



## مرحله ایجاد اندازه حرکت<sup>۱</sup>



هدف: شروع شتاب‌گیری و قرار دادن بدن برای حرکت نهایی پرتاب

### نشانه‌های تکنیکی

- بدن حرکت می‌کند با فشار نیمه و سر خوردن روی پاشنه راست بدون آنکه لگن سمت پایین حرکت کند.
- پای آزاد به طرف تخته نگهدارنده به پایین رانده می‌شود.
- پای اتکا روی پاشنه باز می‌شود.
- شانه‌ها موازی روی عقب دایره پرتاب نگه داشته شود.

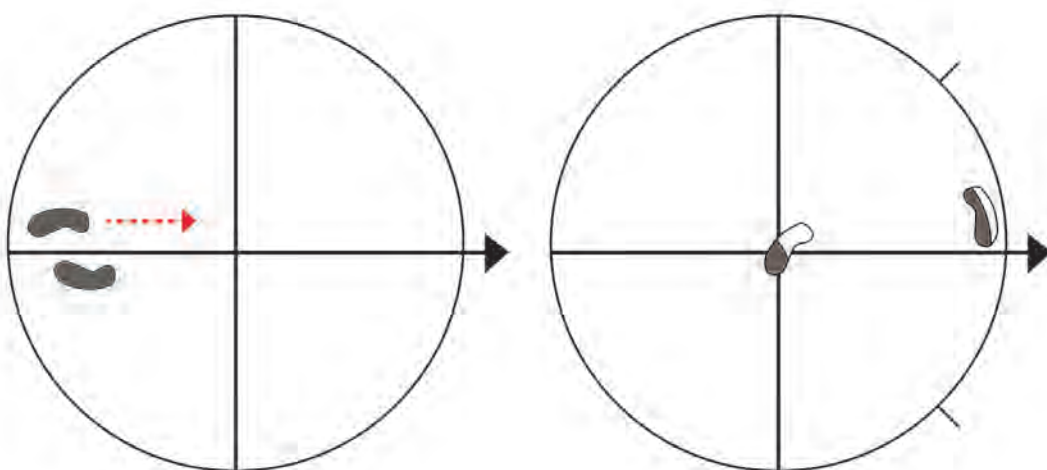
به گروه‌های مختلف تقسیم شوید و این مرحله را تمرین کنید.

فعالیت  
کلاسی



## مرحله سر خوردن<sup>۲</sup>

### تغییر جای پا<sup>۳</sup>



**هدف:** شروع شتاب‌گیری و قرار دادن بدن به عمل نهایی پرتاب

### نشانه‌های تکنیکی

- پای راست روی پاشنه سر می‌خورد و روی سینه پا فرود می‌آید.
  - پای راست در مرکز دایره قرار می‌گیرد.
  - پای چپ روی سینه پا و قسمت داخلی پا فرود می‌آید.
- مرحله پرتاب تا زمانی که بعد از سر خوردن هر دو پا روی زمین فرود آمده‌اند شروع می‌شود.

### مرحله پرتاب

مرحله پرتاب قسمت ۱: وضعیت توانمند

#### نشانه‌های تکنیکی

- وزن بدن روی سینه پای راست
  - پنجه پای راست و پاشنه پای چپ روی یک خط (پاشنه)
  - لگن و شانه‌ها می‌چرخند.
  - آرنج راست با تنه یک زاویه ۹۰ درجه می‌سازد.
- وضعیت توانمند<sup>۱</sup> شامل ۳ قسمت است: شتاب اصلی<sup>۲</sup> حرکت پایانی دست<sup>۳</sup>
- در پرتاب خطی در مرحله پرتاب هر ۳ مرحله توالی و پشت سر هم می‌باشد.



۱- Power position

۲- Main Acceleration

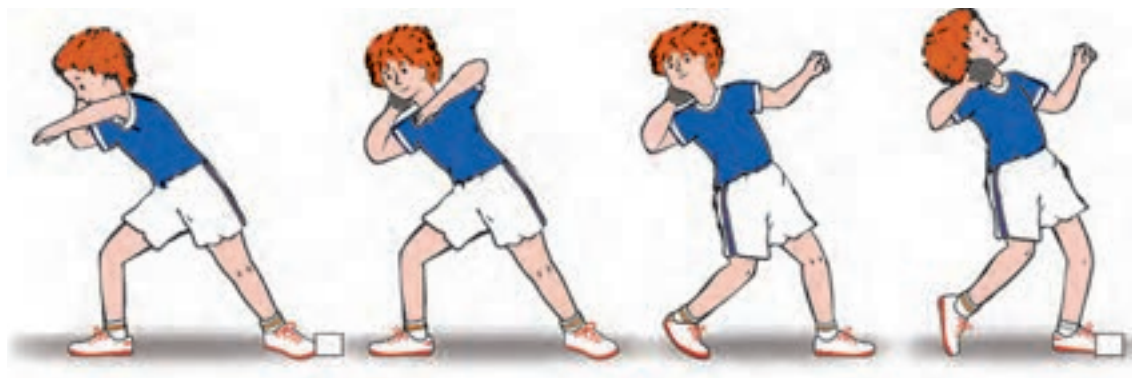
۳- Final Arm Movement

### مرحله پرتاب قسمت ۲: شتاب اصلی

هدف: انتقال سرعت از پرتاب کننده به بدن

#### نشانه‌های تکنیکی

- پای چپ باز شده و بدن را باز می‌کند.
- آرنج راست چرخیده و در جهت پرتاب بلند شده
- پای راست کاملاً انفجاری راست و چرخانده می‌شود
- انتقال وزن صورت گرفته از راست به چپ است.
- تا لگن رو به جلو قرار گیرد.

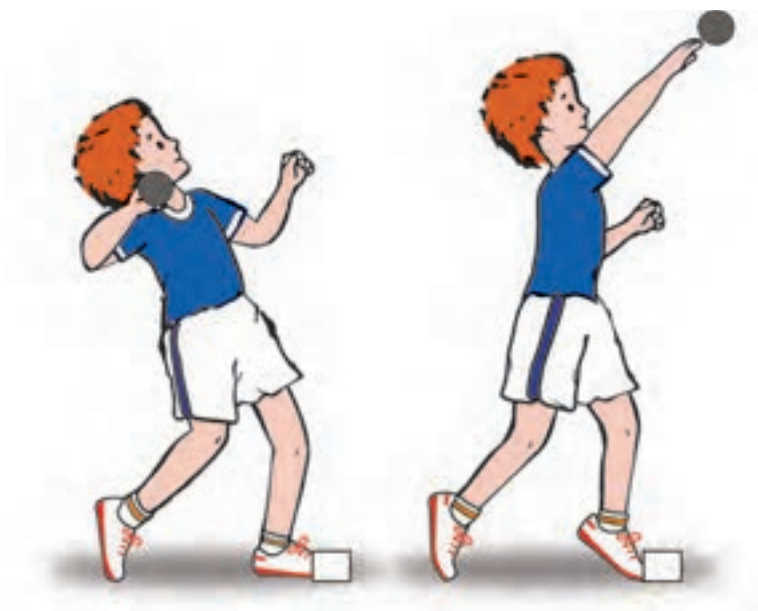


### مرحله پرتاب قسمت ۳: حرکت پایانی دست

هدف: انتقال تندی سرعت و شتاب از پرتاب کننده به وزنه

#### نشانه‌های تکنیکی

- شتاب گیری ادامه می‌یابد.
- پاها با زمین در تماس‌اند.
- بعد از باز شدن کامل پاها و تنه ضربه بازوی پرتاب شروع می‌شود.
- تا پایان رها کردن، سر پشت پای چپ (ترمز) قرار داد.



### مرحله بازیابی (ریکاوری)

هدف: ثابت نگه داشتن پرتاب کننده و جلوگیری از خطا

#### نشانه‌های تکنیکی

- بعد از رها شدن وزنه، پاها به سرعت جابه‌جا شوند.
- پای راست خم می‌شود و بالاتنه پایین آورده شود.
- پای چپ به طرف عقب تاب داده شود.
- چشم‌ها به طرف پایین نگاه می‌کنند.

با توجه به مباحث مبانی پرتاب و آنچه قبلاً آموخته‌اید تمرینات دیگری را پیشنهاد و با هم کلاسی‌های خود اجرا کنید.

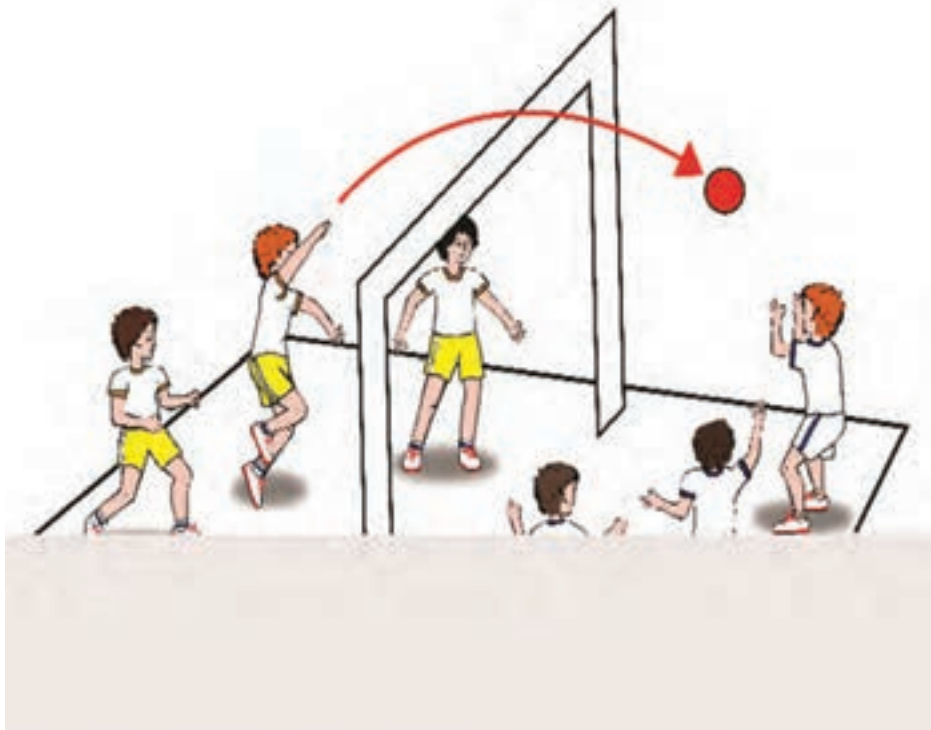
فعالیت  
کلاسی



### بازی برای آشنایی با پرتاب وزنه

#### توپ بالای دروازه

ورزشکاران توپ مدیسین بال را از بالای حصار، دروازه یا تور به جلو و عقب پرتاب می‌کنند. هدف این است که توپ را به داخل زمین محدوده تیم دیگر پرتاب کنند. مسابقه بر مبنای تعداد پرتاب هر چه بیشتر در زمان معین است.



### تعقیب توپ

هر ورزشکار یک مدیسین بال را به طرف ورزشکار دیگری در انتهای دیگر محوطه هل می‌دهد یا پرتاب می‌کند سپس به دنبال توپ می‌دود.



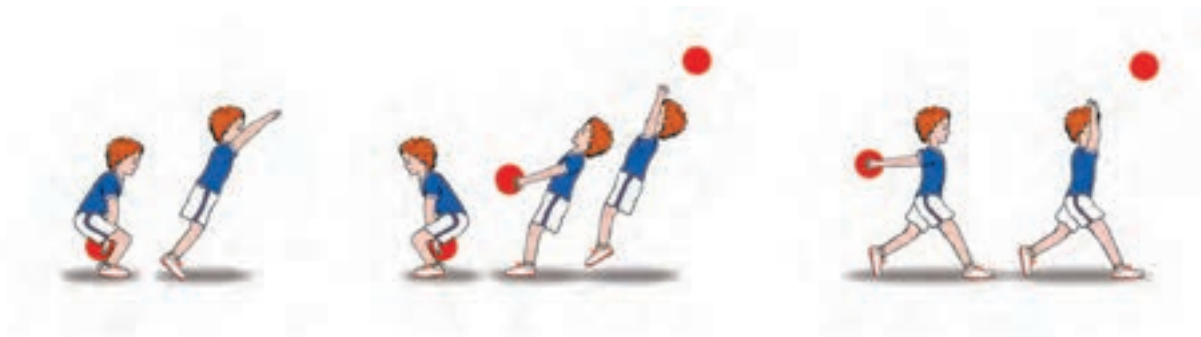
### نکته

- مکانیک هر بدن مهم است.
- وقتی در حین قوس ورزشکار حرکت می‌کند کنار پا با زمین تماس داشته باشد.



### شکل‌های مختلف تمرین

- تمرینات پایه پرتاب وزنه: با توجه به تمرینات پایه‌ای که در دوها و پرش‌ها داشتیم آیا برای پرتاب وزنه تمرینات و مرحله‌ای پیشنهاد می‌کنید؟
- مرحله ۱: سازماندهی
- به گروه‌های مختلف در داخل سالن یا محوطه پرتاب‌ها تقسیم شوید و با استفاده از توپ مدیسین بال (توپ طبی) انواع تمرینات را انجام دهید.
- پرتاب با وضعیت ایستاده
- پرتاب از بالای سر - روبه‌رو
- پرتاب با حالت زانو زدن
- پرتاب از پشت سر
- پرتاب از پهلو



مرحله ۲- عمل هل دادن (با توپ مدیسین)

### سازماندهی:

مانند تمرین ۱ هنرجویان را سازماندهی کند.

### شکل های مختلف تمرین

■ هل دادن از روی سینه (۱)



- هل دادن با حالت سر خوردن
- هل دادن با سه قدم (چپ - راست - چپ)
- پرتاب رو به جلو و عقب (از حرکت چرخشی - با شست و هل دادن)

مرحله ۳- آشنایی با وزنه : نحوه تمرین

با وزنه و رعایت نکات ایمنی

### نشانه های تکنیکی

- معرفی وزنه، اقدامات ایمنی گرفتن آن
- باز کردن یا هل دادن آهسته به بالا (۱)

- وزنه را روی آخرین بند ۳ انگشت وسطی که کم کم از هم جدا هستند قرار دهید و بعد از آن دسته را بالا ببرید.
- پرتاب کردن وزنه به جلو (۲)
- پرتاب کردن وزنه به عقب (۳)



مرحله ۴- پرتاب ایستاده به جلو

### نشانه های تکنیکی

- پاها به عرض شانه باز و بایستید.
- وزنه را در کنار گردن قرار دهید.

- با خم کردن زانوها باز شوید و پرتاب کنید.
- با برداشتن یک قدم به جلو به روی سینه پا وزنه را پرتاب کنید.
- پاها در تماس با زمین باشد.





مرحله ۵ - پرتاب ایستاده از جلو با استفاده از پاها

(یک قدم)

نشانه‌های تکنیکی

مانند مرحله قبل شروع کرده

- یک قدم به جلو برداشته
- عمل پرتاب را با چرخاندن و راست کردن فوری پاها و لگن انجام دهید.

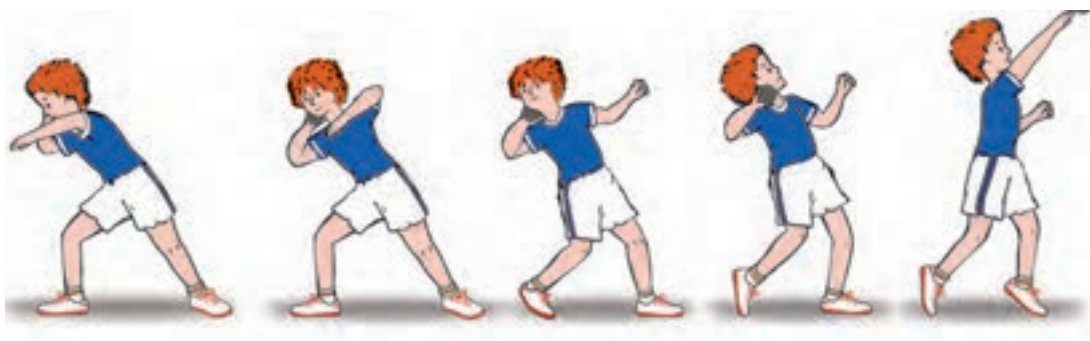


مرحله ۶ - پرتاب از وضعیت توانمند (توان)

نشانه‌های تکنیکی

- پاها را در وضعیت توانمند قرار دهید.
- پشت به جهت پرتاب وزنه در عقب و پرتاب را

- شروع کنید.
- چرخاندن زانو و لگن پای راست را انجام دهید.
- وزن را از پای راست به چپ منتقل کنید.



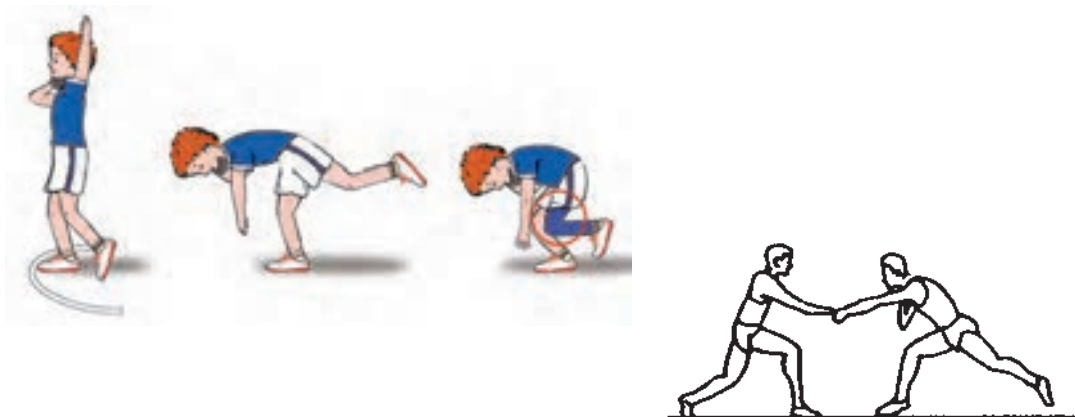
- بدون وزنه، وضعیت قرار دادن پاها و تنه را مشخص و تمرین کنید.
- وزنه را کنار گردن و زیر چانه قرار دهید.

تمرین



## مرحله ۷ - سر خوردن

- هدف: توسعه عمل سر خوردن پاها به جهت وصل سر بخورید. (۱)
- شدن آن به مرحله بازیابی
- نشانه‌های تکنیکی**
- سر خوردن را در یک خط ادامه دهید و در مرحله توان توقف کنید.
  - با کمک یار تمرینی که دست آزاد شما را گرفته بدون رها کردن



### نکته

- لی لی نکنید، پای راست را به عقب به زیر بدن بکشید.
- با صافبندی صحیح پاشنه راست، پنجه چپ لگن را باز نگهدارید.



## مرحله ۸ - اجرای کامل تکنیک

- سازماندهی تمرین**
۱. تمرین را با وسایل مختلف مانند توپ مدیسین بال انجام دهید.
۲. مراحل کامل را بدون وزنه تمرین کنید.
۳. تمرین را روی سطوح مختلف انجام دهند.

### نکات مهم

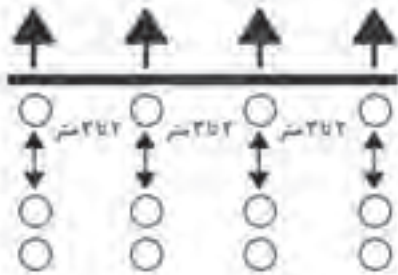
- ریتم و سرعت پرتاب را بالا ببرید.
- در مرحله پرتاب و رها کردن تند باشید.



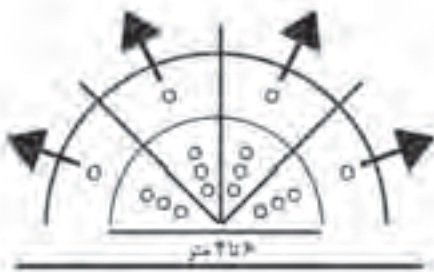
### ایمنی

- نکات ایمنی در بخش مبانی پرتاب به طور کامل توضیح داده باشد.
- چه موارد ایمنی را در پرتابها به خصوص پرتاب وزنه پیشنهاد می کنید؟

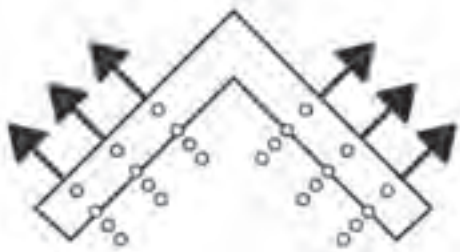




در کلاس برای نوع وزنه از سازماندهی زیر استفاده شود  
 ۱ می تواند برای پرتاب وزنه (تکنیک خطی) و پرتاب وزنه به کار رود.



۲ می تواند برای پرتاب وزنه (روش چرخشی) پرتاب های دیسک و چکش به کار رود.



۳ این شکل آرایش کلاس برای پرتاب های خطی مفید است.

نکات مهم



- در موقع سر خوردن شانه ها را رو به عقب نگهدارید.
- لی لی نکنید، پای راست را به عقب به زیر بدن بکشید.
- با صافبندی صحیح پاشنه راست، پنجه چپ لگن را باز نگهدارید.

نکات مهم



- ریتم و سرعت پرتاب را بهبود بخشید.
- در مرحله پرتاب و رها کردن تند باشید.
- در مورد زنجیره کامل حرکت فکر کنید.

فعالیت کلاسی



با همکلاسی خود کلیه مراحل آموزش را در کلاس اجرا نمایید.

## ارزشیابی شایستگی دو و میدانی

**شرح کار:** با استفاده از حرکات بنیادی انواع دویدن - زانو بلند - حرکات جهشی و پرشی با استفاده از تمرینات عکس و العمل و تمرینات استارت و همین تمرینات دوهای سرعت و دوهای استقامت که استقامت و نیمه استقامت جهت تقویت سیستم دوها و دوهای امدادی - و با مانع و مفاهیم آن اجرا می شود. مقدمات و پرش ها و مبنای آن و روش های تمرین پرش طول و انواع پرش طول و پرش ارتفاع و انواع مراحل آن توضیح داده می شود. مبنای پرتاب ها و آموزش کلی پرتاب وزنه و روش اجرای هر کدام با پرسش و پاسخ در کلاس آورده می شود.

**استاندارد عملکرد:** اجرای مهارت دوها به صورت انفرادی و میدانی ها: پرش طول و پرش ارتفاع، پرتاب وزنه همچنین اجرای مهارت دوهای بامانع و دوهای امدادی

- شاخص ها: زمان - سرعت - عکس العمل - وقت - تمرکز - توان - استقامت - قدرت - سرعت
- به دست آوردن تجربیات
- تقویت قوای ذهنی اراده و فکر و درنهایت کمک و همکاری در طول کلاس
- شناخت قوانین بیومکانیکی بدن

**شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:**

**شرایط:** وسایل استاندارد و ایمن

**ابزار و تجهیزات:** پیست دو و میدانی - تشک پرش ارتفاع - چاله پرش طول - وزنه - محل پرتاب وزنه - چوب امدادی - مانع دو و میدانی - انواع کیف - موانع کوتاه - توپ طبی - کفش و لباس ورزشی

**معیار شایستگی:**

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	حرکات بنیادی (زانو بلند - پاپشت - اسکپ)	۱	
۲	استارت (۴ مرحله استارت)	۲	
۳	دوهای سرعت و استقامت و نیمه استقامت	هر کدام ۲ نمره	
۴	دوهای مانع	۲	
۵	دوهای امدادی	۱	
۶	پرش طول و ارتفاع (دورخیز - تیک آف - پرواز و فرود)	هر کدام ۰/۵ نمره	
۷	پرتاب وزنه	۲	
<p>- شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: با کمک هم کلاسی، رعایت حقوق دیگران و همنوع و احساس مسئولیت را در خود تقویت کنید</p> <p>شایستگی نمراتی - نظم و انضباط - رعایت حقوق دیگران و همکاران - صداقت - درستی</p>			
میانگین نمرات			
*			

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، با توجه به هر ماده متفاوت است.

## منابع دو و میدانی

۱ هومنیان، بیژن شادمهر، بدو - بپر - پرتاب کن، انتشارات دانشگاه تهران - ۱۳۹۴

۲ عیدی علیجانی، دو و میدانی ۱ انتشارات وزارت آموزش و پرورش - ۱۳۹۳

۳ بیات و همکاران، دو و میدانی، انتشارات سمت - تهران

۴ Run ,Jump,thruw. The Official IAAF guide To Teaching Athletice  
IAAFCoach Education and certification system -2009

۵ Introduction in saching IAAF  
Cauch Education and certifiacion system -2010

۶ Track and field -middle &long distance - iaaf coach education 2014







## فصل ٤

### شنا



## واحد یادگیری ۴

### شایستگی شنا

#### مقدمه

سلامتی و حیات انسان‌ها وابسته به حرکت است. چنانچه به هر دلیل حرکت از انسان گرفته شود و یا محدود گردد، در کار دستگاه‌های مختلف بدن اختلال ایجاد می‌شود. اقبال لاهوری با تکیه بر همین اصل می‌گوید

**ما زنده به آنیم که آرام نگیریم      موجبیم که آسودگی ما عدم ماست**

ورزش و فعالیت‌های بدنی حرکت آگاهانه و با هدف دست‌ها و پاها و به‌طور کلی بدن است. حرکت به معنای جابه‌جایی است. انسان با حرکت اندام‌های فوقانی و تحتانی (دست‌ها و پاها) جابه‌جا می‌شود و از نقطه‌ای به نقطه دیگر تغییر مکان پیدا می‌کند. جابه‌جایی و تغییر مکان هم در خشکی و هم در آب صورت می‌گیرد. سه چهارم سطح کره زمین را آب فرا گرفته است. بنابراین می‌توان پذیرفت که در طول زندگی هر فردی مواقعی پیش می‌آید که ناگزیر در آب قرار می‌گیرد و بایستی بتواند در صورت ضرورت از آن عبور نماید، همانگونه که انسان‌ها از سال اول زندگی راه رفتن را یاد می‌گیرند و قابلیت طی کردن فاصله‌ها و جابه‌جایی در خشکی را کسب می‌کنند، لازم است در مورد عبور از آب نیز توانایی‌های لازم را به‌دست آورند. باید یاد بگیرند که چگونه می‌توان در آب حرکت و پیشروی نمود و خود را از نقطه‌ای به نقطه دیگر برسانند. علاوه بر آن مواردی چون امنیت فردی رشد و توسعه قابلیت‌های جسمانی، ایجاد زمینه برای ورود به ورزش‌های متنوع و لذت‌بخش ورزش‌های آبی، تجارت در مواقع ضروری، بهبود مهارت شنا کردن و شناخت هرچه بیشتر محیط و شرایط آب، موجب می‌گردد که ضرورت یادگیری شنا برای انسان‌ها به‌خوبی احساس شود. با چنین دیدگاهی خواهیم دید که شنا یک ورزش نیست و یادگیری آن از همان دوران کودکی امری واجب است و باید بخشی از مواد درسی لازم در آموزش و پرورش هر کشوری باشد.

چهارده قرن پیش، رسول مکرم اسلام حضرت ختمی مرتبت در اهمیت ورزش شنا فرمودند: مهم‌ترین سرگرمی مؤمن شنا است. و از والدین خواستند به فرزندانشان شنا را آموزش دهند. تمام کسانی که امروز به اهمیت تعلیم و تعلم واقف هستند، فرزندانشان را برای یادگیری فن شنا به استخرها می‌فرستند. استقبال از کلاس‌های آموزشی شنا در فصل تابستان، به قدری است که کیفیت آموزشی فدای کمیت و افزایش شمار شاگردان کلاس‌های شنا می‌شود. هزینه‌های قابل توجهی را والدین پرداخت می‌کنند و در عوض می‌خواهند مطمئن شوند که فرزندانشان در مقابل خطرات ناشی از آب و محیط‌های آبی بیمه شده باشند.

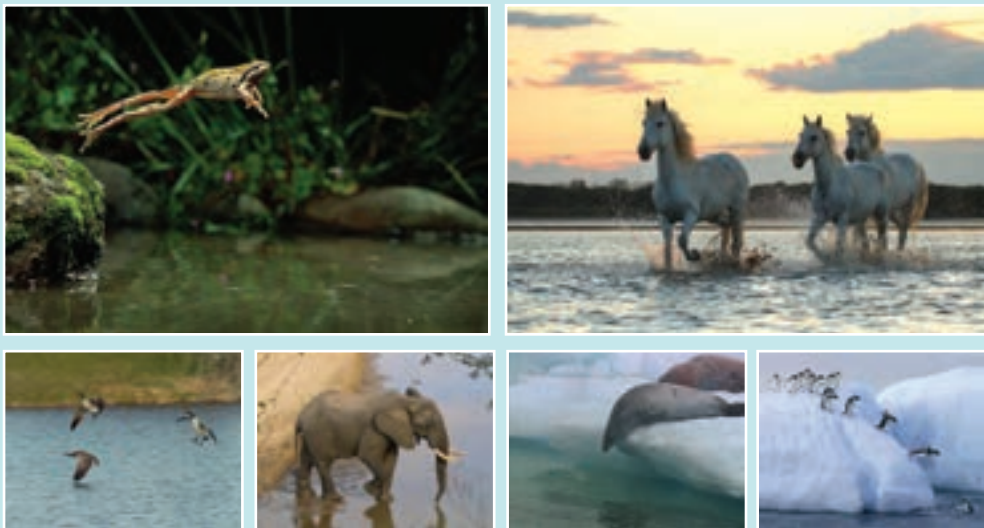
پیامبر گرامی اسلام (ص) نیز با علم و آگاهی بر میزان اهمیت فراگرفتن شنا می‌فرمایند: «به فرزندان خود شنا و تیراندازی بیاموزید». از آنجا که وجود ابزار و وسایل و کتب آموزشی لازم در زمینه آموزش شنا می‌تواند کمک مؤثری در یادگیری مهارت‌های لازم باشد، به نگارش این کتاب اقدام گردید. امید است این خدمت بسیار ناچیز مورد قبول درگاه احدیت قرار گرفته، بتواند موجب پیشگیری از به خطر افتادن جان شما عزیزان در آب شود. بنابراین اگر مطالب این کتاب در آینده موجب نجات جان حتی یک نفر شود، مؤلف به هدف خود از نگارش این کتاب رسیده است.

#### استاندارد عملکرد

#### اجرای شنای کرال سینه و کرال پشت با استارت، برگشت و رعایت اصول شنا

## ورود به آب

آیا می‌دانید محیط زیست انسان‌ها از چه تنوعی برخوردار است و بقای انسان‌ها در هر محیطی بستگی به سازگاری ماهرانه با هر فضای خاص دارد؟  
 آیا تاکنون فکر کرده‌اید که چگونه باید در فضای آب قرار بگیرید و به حیات خود ادامه دهید و درعین حال از آن لذت ببرید؟  
 آیا توانایی‌های بالقوه خدادادی خود را برای حضور در فضای آب می‌شناسید؟  
 از شنا کردن چه می‌دانید؟  
 تصاویر ورود به آب و شنا کردن انواع موجودات را با دقت ببینید. (شکل ۴-۱)



شکل ۴-۱- ورود به آب و شنا کردن انواع موجودات

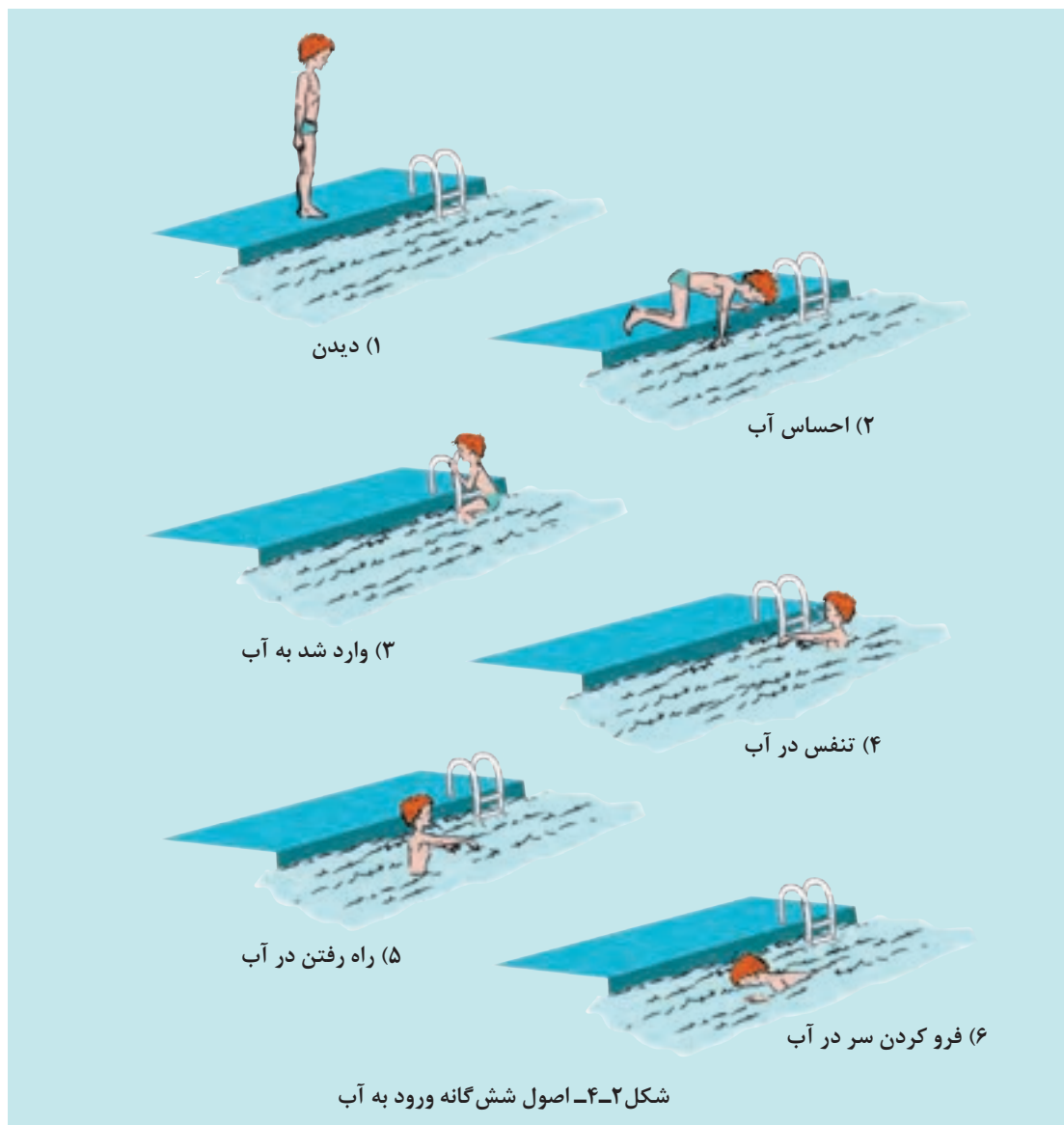
با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤال پاسخ دهید؟  
 از دیدگاه شما چه تفاوت‌هایی در «ورود به آب و شنا کردن» موجودات در تصاویر وجود داشت؟  
 هنرآموز پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.

همه موجودات می‌توانند شنا کنند، اما هر کدام با روش خودشان. شیوه‌های مختلف ورود به آب آنها، بستگی به ساختار جسمانی و نوع شنا کردن آنها دارد.

نکته



حال با اصول شش گانه ورود به آب آشنا شوید. (شکل ۲-۴)  
تصاویر نحوه ورود به آب با رعایت اصول شش گانه با تأکیدات آموزشی را با دقت ببینید.



با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤال پاسخ دهید؟  
از دیدگاه شما، شناگر از لحظه ورود به محوطه استخر تا قرار گرفتن صورت در آب از چه اصولی پیروی کرد؟

هنرآموز پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو کلاس یادداشت و به نکات کلیدی اصول شش گانه ورود به آب اشاره می‌کند:

- ۱ دیدن : دیدن دقیق آب و محیط اطراف آن
- ۲ احساس آب! : خیس کردن دست‌ها، پاها، بدن و احساس امن بودن آب برای شنا کردن، ( حس خوب آب)
- ۳ وارد شدن به آب: ورود از قسمت کم عمق «استخر آموزشی» و توانایی ایستادن درون آب
- ۴ تنفس در محیط آب: توانایی تنفس صحیح و تخلیه هوای شش‌ها در آب با وجود نیروی ناشی از فشار آب بر قفسه سینه
- ۵ راه رفتن در آب : حفظ تعادل در حین راه رفتن در آب
- ۶ فرو کردن سر در آب : قراردادن صورت در آب و فرو کردن سردر آب با چشم‌های باز

به منظور پرهیز از آلودگی آب و حفظ بهداشت، باید قبل از ورود به استخر دوش بگیرید و از حوضچه کلر عبور کنید.

نکته



برای حفظ ایمنی خود و دیگران در فضای غیر مأنوس آب، رعایت نظم در هنگام وارد شدن به استخر را باید مورد توجه ویژه قرار دهید.

ایمنی



## تمرینات ورود به آب

آیا می‌دانید فلسفه تمرین کردن چیست؟ یادگیری وقتی صورت می‌گیرد که هر حرکتی جزو عادات رفتاری شما شود. این عادت رفتاری فقط با تمرین کردن صورت می‌گیرد. بنابراین برای آموختن باید تمرین و تکرار را مدنظر قرار داد. پس در صورتی می‌توانید به محیط آب عادت کنید که بودن در آب را تمرین و تمرینات را تکرار کنید، تا جزو عادت رفتاری شما شود. در موجودات آبی شنا کردن جزو عادات رفتار آنهاست.

در تمرینات ورود به آب، مهم‌ترین مسئله دوستی با آب است، دوستی با یکی از مواهب با ارزش خلقت

نکته



### تمرین وارد شدن به آب

- ورود از قسمت کم‌عمق (با استفاده از پلکان و پشت به آب) و ایستادن درون آب
- نشستن لبه استخر و سر خوردن آرام به جلو، درون آب
- تمرین حفظ تعادل ایستا در آب
- قرار گرفتن در آب، با دو پای باز، به اندازه عرض شانه‌ها، دست‌ها کنار بدن، قرار گرفتن قفسه سینه درون آب
- نشستن و برخاستن آرام در آب
- تمرین حفظ تعادل پویا در آب
- راه رفتن آرام در آب با گرفتن لبه، با حرکت آرام و سپس سریع‌تر
- راه رفتن در آب با حفظ تعادل، بدون گرفتن لبه استخر
- بازی کردن در آب با توپ، یا اشیاء پلاستیکی، با سایر هنرجویان
- تمرین قرارگیری صورت در آب
- خم شدن به جلو، قرارگیری صورت در آب و به موازات کف استخر (نکته مهم آموزشی در شنا)

- لمس دست‌ها و پاها، در زیر آب با خم کردن بالاتنه
  - شمارش انگشتان دست (با لمس انگشتان) و شمارش انگشتان پا (با لمس انگشتان)
  - دیدن اشیاء در زیر آب، با هدف باز نگه داشتن چشم‌ها در زیر آب
  - برداشتن اشیاء از کف استخر در حالت نشسته و سپس ایستادن و تکرار این حرکت
  - حبس نفس در زیر آب، با هدف آموزش تنفس در فضای آب (عمل دم و باز دم درون آب)
- تمرین پریدن در آب**
- پریدن با پاهای بسته به کمک هنرآموز که درون آب ایستاده و دو دست هنرجو را می‌گیرد
  - پریدن با پاهای بسته بدون کمک هنرآموز
  - پریدن با پاهای باز، با یک پا جلو
  - پریدن درون آب و بلافاصله برگشتن به سمت دیواره و گرفتن لبه استخر

### هنرجویان، تحت نظارت هنرآموز تمرینات را اجرا می‌کنند.

آیا می‌توانید پس از انجام این تمرینات و کسب مهارت، یک تمرین دیگر پیشنهاد کنید؟

نکته



آشنایی با آب مهمترین و اولین گام در آموزش شناست. در آینده شغلی خود این اصل را همیشه بخاطر داشته باشید.

■ تمرینات آشنایی با آب باید مرحله به مرحله انجام شود. این روش موجب احساس امنیت فراگیران شنا می‌شود.

■ توجه داشته باشید هنگام انجام تمرینات ورود به آب، هر مرحله با ترتیب وارد شدن به آب، حفظ تعادل پویا در آب، قرارگیری صورت در آب و تمرینات پریدن در آب انجام شود.

■ انجام بازی‌های نشاط‌آور، تمرینات ورود به آب را برای فراگیران شنا راحت‌تر می‌کند.

### ارزشیابی توصیفی

توجه کنید که این ارزشیابی صرفاً با هدف ایجاد بازخورد به هنرجو و هنرآموز و برای رفع نقاط ضعف انجام می‌شود:

- یک عرض استخر را با چشم باز در آب راه بروید.
- با شمارش هنرآموز، دم (در هوا) و بازدم (در آب) را انجام دهید (یک شماره دم و سه شماره بازدم)
- از لبه استخر با شیوه‌های پریدن با پاهای بسته و با پاهای باز به درون آب بپرید، به زیر آب بروید، مکث کنید و سپس با حفظ تعادل بایستید.

### درجات ارزشیابی:

**خوب:** کاملاً سازگار با آب

**متوسط:** نیاز به تمرین بیشتر

**ضعیف:** نیاز به تمرینات خارج از ساعات کلاس

## مرکز ثقل در شنا کردن

آیا ارزش و جایگاه «مرکز ثقل<sup>۱</sup>» در شنا کردن را می‌دانید؟ با توجه به اینکه بحث مرکز ثقل همیشه با مباحث مربوط به تعادل<sup>۲</sup> همراه است، آیا می‌دانید حفظ تعادل در شنا چقدر اهمیت دارد؟ به نظر شما تعادل در هنگام راه رفتن روی زمین با تعادل در حین شنا کردن در آب چه تفاوتی دارد؟ تصویر اشیا و جانداران را درون آب با دقت ببینید، و به وضعیت اشیا و موجودات در آب توجه کنید. (شکل ۴-۳) به نظر شما چه تفاوتی بین وضعیت موجوداتی که در تصاویر دیدید، وجود دارد؟ هنرآموز پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.



شکل ۴-۳- وضعیت اشیا و موجودات در آب

۱- Center of Evarity

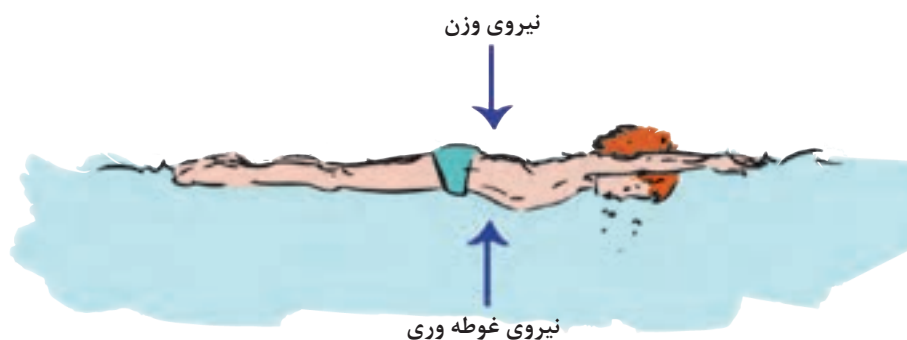
۲- Balance

مفهوم «شناوری»<sup>۱</sup> به قابلیت بدن برای باقی ماندن در سطح آب گفته می‌شود و یکی از مهم‌ترین عوامل در بیشتر ورزش‌های آبی است (شکل ۴-۴، قابلیت شناوری شناگر را نشان می‌دهد)



شکل ۴-۴- قابلیت شناوری شناگر

«نیروی غوطه‌وری»<sup>۲</sup>، به برابری نیروهای عمودی اطلاق می‌شود که از طرف آب، و به سمت بالا، بر بدن شناگر وارد می‌شود (شکل ۴-۵، نیروی غوطه‌وری بر بدن شناگر را نشان می‌دهد).



شکل ۴-۵- نیروی غوطه‌وری بر بدن شناگر

آیا می‌دانید نقطه اثر نیروهای غوطه‌وری نشان داده شده در شکل ۴-۵ در چه نقطه‌ای از بدن شناگر است؟ آیا می‌دانید با توجه به شکل ۴-۵ چه رابطه‌ای بین وزن شناگر<sup>۳</sup>، نیروی غوطه‌وری و شناوری فرد می‌توان نوشت؟ آیا رابطه زیر در مورد شناوری صادق است؟

**اگر نیروی غوطه‌وری  $\leq$  وزن شناگر باشد  $\Leftarrow$  فرد شناور می‌ماند**

هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.

### تمرینات مرکز ثقل در شناکردن

حال که با مفهوم علمی شناوری و غوطه‌وری آشنا شدید، بهتر است تا با اصول اجرایی آن نیز آشنا شوید. فرایند ابتدایی شناور شدن معمولاً چهار مرحله دارد:

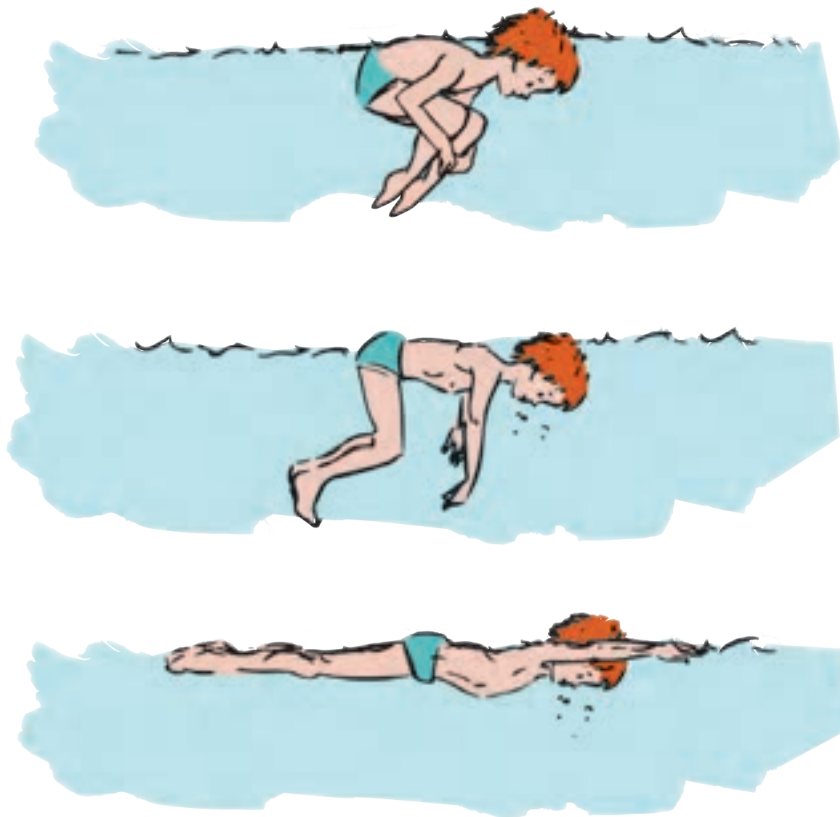
- ۱ **مرحله خم شدن بدن**: با قرار دادن دست‌ها روی ران‌ها و قرار گیری سر بیرون از آب
- ۲ **مرحله فروبردن سر در آب**: یک تنفس (هواگیری) عمیق و سپس فروبردن سر درون آب، با لغزاندن دست‌ها روی ساق پاها
- ۳ **مرحله غوطه ور شدن درون آب**: با فشار سر و سینه به جلو و پایین، و دست‌های آویزان به جلو، و پاهای رها شده از کف استخر



**۴ مرحله شناور شدن روی آب:** با باز کردن دست‌ها و پاها و قرارگیری سر در راستای بدن، در حالت افقی و موازی با کف استخر  
سه نوع شناوری متداول است :

### شناوری لاک پشتی

۱. نفس عمیق
۲. قراردادن سر و صورت و سینه در آب
۳. جمع کردن پاها در شکم و گرفتن آنها با دست‌ها (لاک پشت)
۴. دوباره باز کردن دست‌ها و پاها به حالت کشیده و سر بین دست‌ها (شکل ۴-۶)



شکل ۴-۶- شناوری لاک پشتی

### شناوری ستاره‌ای

۱. نفس عمیق
۲. شناور شدن با اصول چهار مرحله‌ای
۳. باز کردن دست‌ها و پاها به طرفین

۴ دوباره دست‌ها و پاهای کشیده و سر بین دست‌ها و در راستای بدن (شکل ۷-۴)



شکل ۷-۴- شناوری ستاره‌ای

### شناوری ستاره‌ای به پشت

۱ با گرفتن دیواره، نفس عمیق

۲ کشیدن سر و سینه به عقب

۳ رها شدن دست‌ها از دیواره و شناوری به پشت با دست‌های باز از طرفین و پاهای کشیده

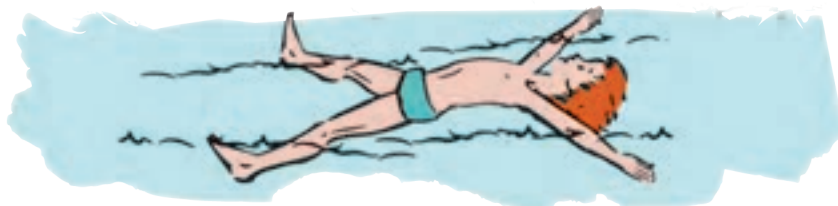
۴ بردن سر و دست‌ها به جلو، جمع کردن پاها و قرار گرفتن روی زمین (شکل ۸-۴)



(۱) نفس عمیق



(۲) کشیدن سر و سینه به عقب



(۳) شناوری به پشت

شکل ۸-۴- شناوری ستاره‌ای به پشت

هنرجویان تحت نظارت هنرآموز تمرینات را اجرا می‌کنند.

### ارزشیابی

اجرای صحیح چهار مرحله شناور شدن و حدود ۳۰ ثانیه شناور ماندن = ۲ نمره  
اجرای صحیح چهار مرحله شناور شدن و کمتر از ۳۰ ثانیه شناور ماندن = ۱ نمره  
عدم توانایی در اجرای مراحل و در زمان مشخص نیازمند تمرینات بیشتر هنرجو می‌باشد.

## سرخوردن در آب<sup>۱</sup>

با اصول شش گانه «ورود به آب» آشنا شدید. تفاوت «شناور بودن با غوطه‌ور بودن» را آموختید. اما آیا اینها برای شنا کردن کافیست؟

آیا می‌توان برای مدتی فقط بی حرکت در سطح آب باقی ماند؟ چگونه می‌توان در آب به حالت شناور باقی ماند و در آب فرو نرفت؟ تصاویر سرخوردن و پیشروی آبزیان مختلف را با دقت ببینید و به این سؤالات پاسخ دهید (شکل ۴-۹)



شکل ۴-۹- سرخوردن و پیشروی آبزیان مختلف در آب با تأکید بر تکنیک سرخوردن و نه شنا کردن

هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.

### اصول سرخوردن یا پیشروی در آب

فرایند سر خوردن چهار اصل دارد:

- ۱ مهارت کافی در شناور ماندن
- ۲ حفظ تعادل پویا<sup>۲</sup> در حین حرکت در آب
- ۳ نفس‌گیری عمیق قبل از اقدام به پیشروی در آب
- ۴ بسته بودن چشم‌ها در ابتدای حرکت (پیشگیری از ورود آب به چشم‌ها) و سپس باز کردن چشم‌ها

تأزمانی که شنا کردن را نیاموخته‌اید و با تکنیک نفس‌گیری آشنا نشده‌اید، از سرخوردن با حبس نفس در ریه‌ها پرهیز کنید. این عمل می‌تواند مخاطره‌آمیز باشد.

نکته





برای درک تفاوت شش و آب شش در تنفس در آب تحقیق کنید و نتیجه آن را به کلاس ارائه دهید.

با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤال پاسخ دهید؟  
به نظر شما کدام یک از اصول چهارگانه در پیشروی مهم‌تر است. چرا؟  
هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی کند.

### ارزشیابی بازخوردی

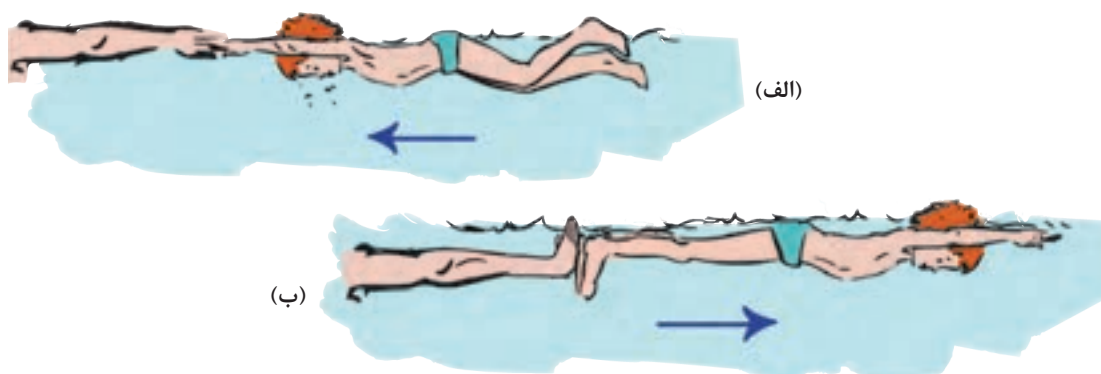
- ۱ اصول چهارگانه سرخوردن را می‌دانید؟
- ۲ تنفس (هواگیری عمیق) قبل از انجام سرخوردن چه نقشی در موفقیت شما در سرخوردن دارد؟

### تمرینات سرخوردن در آب

فضای آب، فضای جدیدی است که انجام حرکات در آن، نیاز به تکرار و تمرین بسیار دارد، تا حرکات آن چنان مأنوس شوند که جزء عادات رفتاری فرد درآیند. همان‌گونه که پیشروی در خشکی، حرکتی عادی است، حرکت در آب نیز در اثر تکرار و تمرین باید چنین شود.

### تمرین با کمک هنرآموز

- هنرآموز در قسمت کم عمق و با گرفتن دست‌های هنرجو، او را به سمت خود می‌کشد.
- هنرآموز در قسمت کم عمق و با فشار به کف پای هنرجو، او را به منطقه کم عمق هل می‌دهد. (شکل ۱۰-۴)

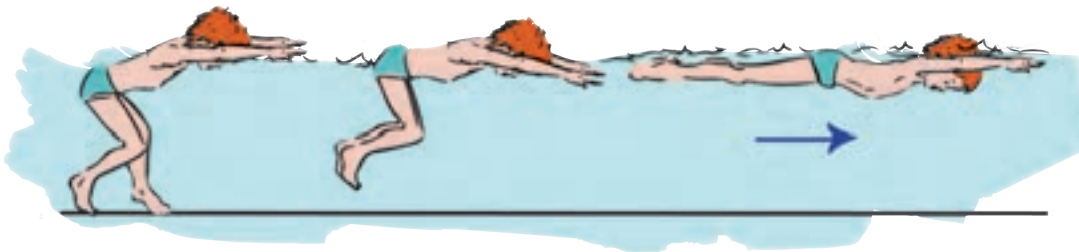


شکل ۱۰-۴- مراحل تمرین سرخوردن با کمک هنرآموز

### تمرین سرخوردن با راه رفتن

- ۱ هنرجو در قسمت کم عمق، یک پا جلو و یک پا عقب ایستاده (آب تا ناحیه کمر)
- ۲ دست‌ها کشیده و بازوها به گوش‌ها چسبیده و دست‌ها در هم قفل شده
- ۳ تنفس عمیق و با فشار پا به کف استخر، بدن به موازات سطح آب به جلو خم می‌شود.

۴ تا احساس نیاز به نفس‌گیری مجدد، به سر خوردن ادامه می‌دهد. (شکل ۴-۱۱)



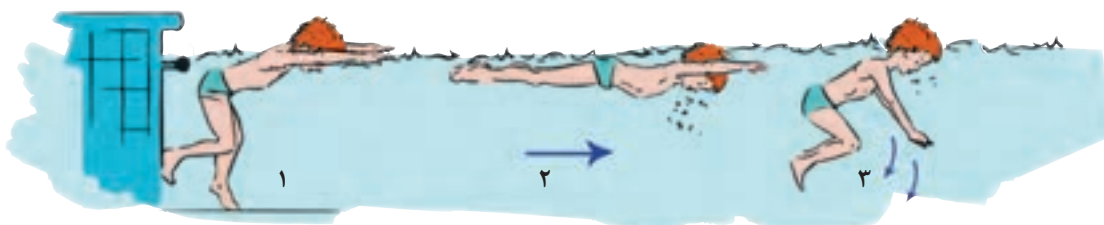
شکل ۴-۱۱- مراحل تمرین سر خوردن با راه رفتن

### تمرین سر خوردن با استفاده از دیواره

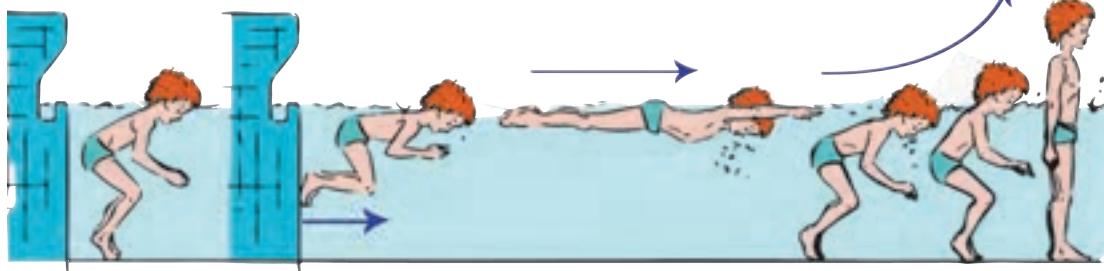
- ۱ پشت به دیواره و کف یک پا را به دیواره بچسبانید (پای دیگر کمی جلوتر از دیواره)
- ۲ دست‌ها کشیده در بالای سر، آرنج صاف و دست‌ها در هم قفل و سر بین دو دست قرار بگیرد.
- ۳ سر و سینه را به جلو خم کنید و با فشار یک پا به دیواره به جلو سر بخورید. (شکل ۴-۱۲- الف)

### تمرین سر خوردن با دو پا و استفاده از دیواره

- ۱ مراحل ۱ و ۲ سر خوردن با یک پا را انجام دهید.
- ۲ سر و سینه را به جلو خم کنید و کمی به درون آب فرو روید، اما از جداره جدا نشوید.
- ۳ بلافاصله پایی را که روی زمین است بلند کنید و در کنار پایی که به دیواره چسبیده قرار دهید و با فشار دو پا به جلو سر بخورید. (شکل ۴-۱۲- ب)



(الف)



(ب)

شکل ۴-۱۲- مراحل تمرین سر خوردن با استفاده از دیواره

## تحت نظارت هنرآموز خود تمرینات را اجرا کنید.

نکته



طراحی فعالیت‌های آموزشی و تمرینی از ساده به مشکل چند امتیاز دارد و رعایت این امر در آموزش سرخوردن به مبتدیان ضامن موفقیت آموزش دادن در آینده شغلی شماست :

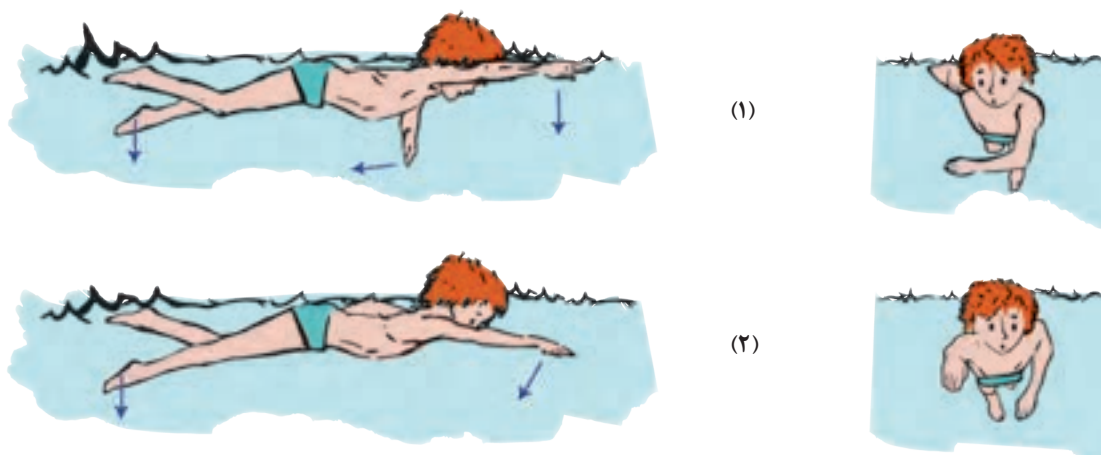
- ۱ فراگیری شنا را برای مبتدیان آسان تر می‌کند.
- ۲ فراگیر به تدریج اعتماد به نفس کافی پیدا می‌کند و حرکات بعدی و مشکل تر را بهتر می‌آموزد.
- ۳ طراحی خلاقانه تمرینات توأم با بازی‌های ایمن، یادگیری را لذت بخش تر می‌کند.

### ارزشیابی

- ۱ اجرای صحیح و متعادل سرخوردن در یک عرض استخر = ۲ نمره
- ۲ اجرای صحیح و نامتعادل، در مسافتی کمتر از یک عرض استخر = ۱ نمره
- ۳ اجرای نادرست و کمی متعادل، یا نامتعادل، انجام تمرین تا کسب حداقل ۱ نمره

## شنای کرال سینه

آیا می‌دانید کلمه کرال از کجا منشأ گرفته است؟  
 کرال به معنی خزیدن روی سینه و حرکت چهار دست و پا است. الگوی حرکتی شنای کرال سینه نیز، نوعی خزیدن در آب است.  
 شنای کرال سینه که سریع‌ترین شنا در بین انواع شناها می‌باشد، مانند سایر شناها، از یک الگوی چهار مرحله‌ای پیروی می‌کند.  
 تصاویر آموزشی کرال سینه را با دقت ببینید (شکل ۱۳-۴).







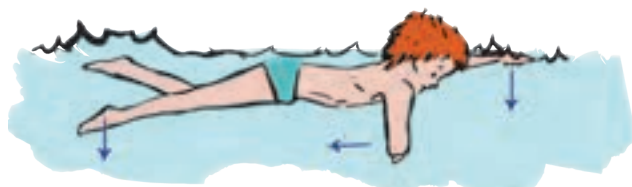
(۳)



(۴)



(۵)



(۶)



(۷)



(۸)



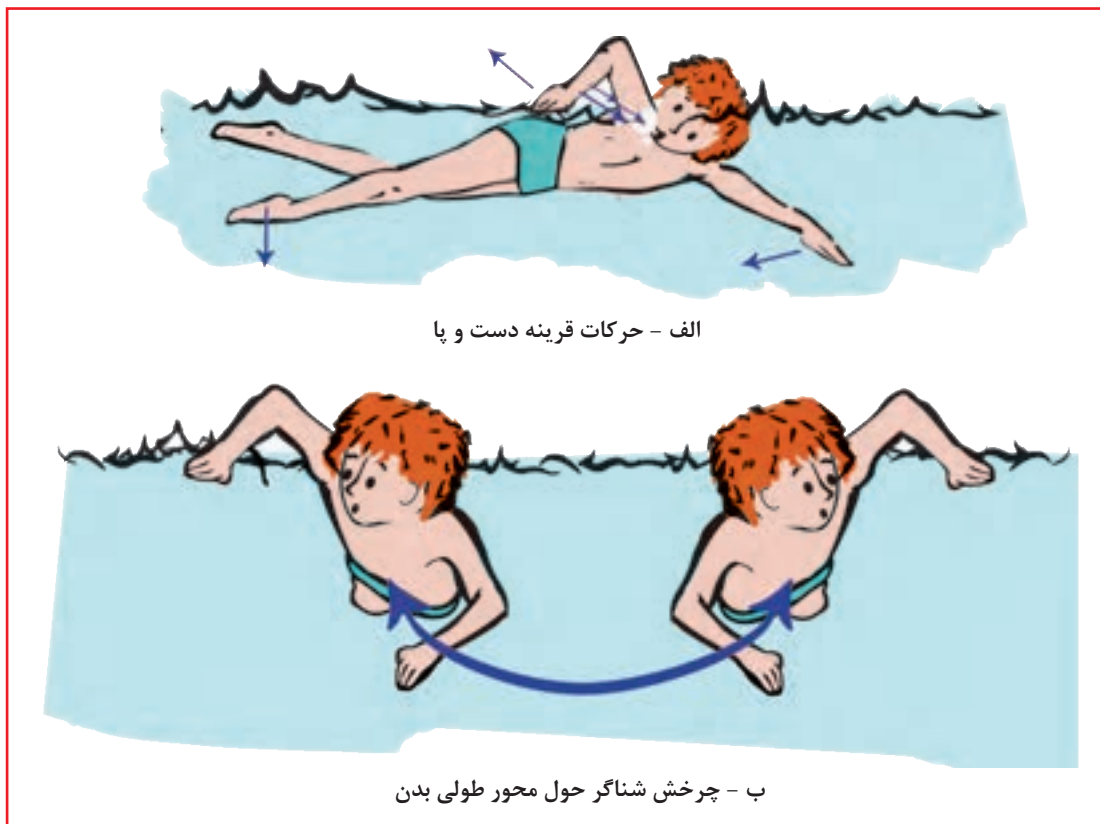
شکل ۱۳-۴- الگوی حرکت شنای کرال سینه با تأکید بر الگوی کلی شنای کرال سینه



با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید.

### عملکرد وضعیت بدن

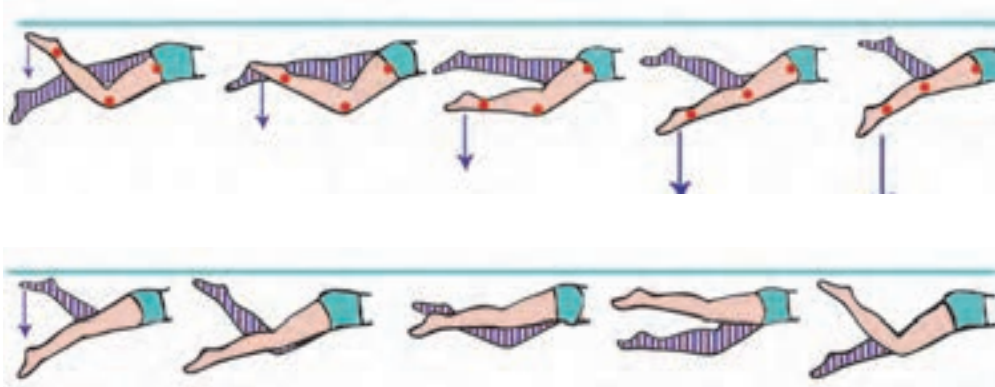
- به نظر شما چه شباهتی بین کرال سینه با حرکت راه رفتن وجود دارد؟
  - به نظر شما در این شنا، وضعیت بدن شناگر نسبت به سطح آب در چه وضعیتی قرار دارد؟
  - به نظر شما این وضعیت چه مزیتی از نظر نیروهای پیش‌بری و مقاوم برای شناگر دارد؟
  - به نظر شما آیا بدن شناگر در یک حالت ساکن قرار دارد؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی وضعیت بدن، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد. (شکل ۱۴-۴)



شکل ۱۴-۴ الگوی وضعیت بدن

### عملکرد پاها

- به نظر شما چه مفصلی در حرکت پازدن درگیر می‌باشند؟
  - به نظر شما چه تفاوتی در مفاصل، در حرکت پا به سمت بالا و حرکت پا به سمت پایین وجود دارد؟
  - به نظر شما فاصله پاها در حداکثر فاصله خود چقدر است؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی عملکرد پاها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد (شکل ۱۵-۴).



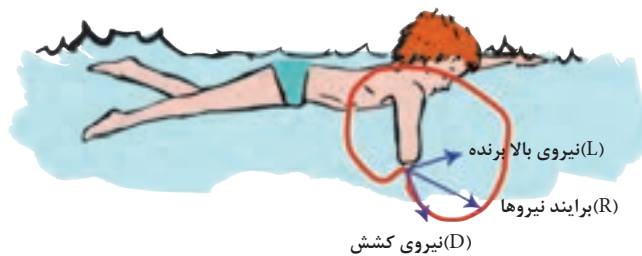
شکل ۴-۱۵- الگوی حرکت پاها

### عملکرد دست‌ها

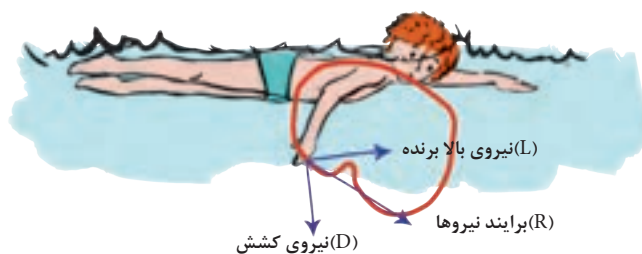
به نظر شما حرکت در کرال سینه را به چند مرحله می‌توان تقسیم کرد؟ کدام مرحله نسبت به سایر بخش‌ها در پیشروی شناگر مؤثرتر است و چرا؟ هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی عملکرد دست‌ها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد. (شکل ۴-۱۶)



( $L < D$ ) عامل پیشروی، نیروی بالا برنده



( $L = D$ ) عامل پیشروی، نیروی بالا برنده و نیروی کشش



( $L > D$ ) عامل پیشروی، نیروی بالا برنده

شکل ۴-۱۶- الگوی حرکت دست‌ها

## نفس‌گیری

به نظر شما جهت چرخش سر برای هواگیری چگونه و به کدام سمت است؟  
به نظر شما زمان بندی دم و بازدم را چگونه می‌توان تفسیر کرد؟  
به نظر شما چگونه می‌توان در حین نفس‌گیری حالت ایروودینامیکی بدن را حفظ کرد؟ (شکل ۱۷-۴)



الف - جذب هوا با دهان (دم) سریع



ب - دفع هوا با دهان و بینی (بازدم) کند



شکل ۱۷-۴- الگوی نفس‌گیری

اگرچه تعداد نفس‌گیری در رکورد شنای کرال سینه تأثیر زیادی دارد، اما کاهش قابل ملاحظه تعداد نفس‌گیری می‌تواند اثرات زیان باری بر کارکرد اندام‌های بدن داشته باشد. تعداد نفس‌گیری مطلوب در افراد مختلف، متفاوت است.

نکته



## ارزشیابی بازخوردی

حداکثر فاصله پاها در حین ضربه‌های پا حدوداً چند سانتی‌متر است؟  
کدام بخش از دست، پیش از بقیه قسمت‌ها وارد آب می‌شود؟  
مرحله دم، دقیقاً در چه وضعیتی از حرکت دست‌ها، انجام می‌شود؟

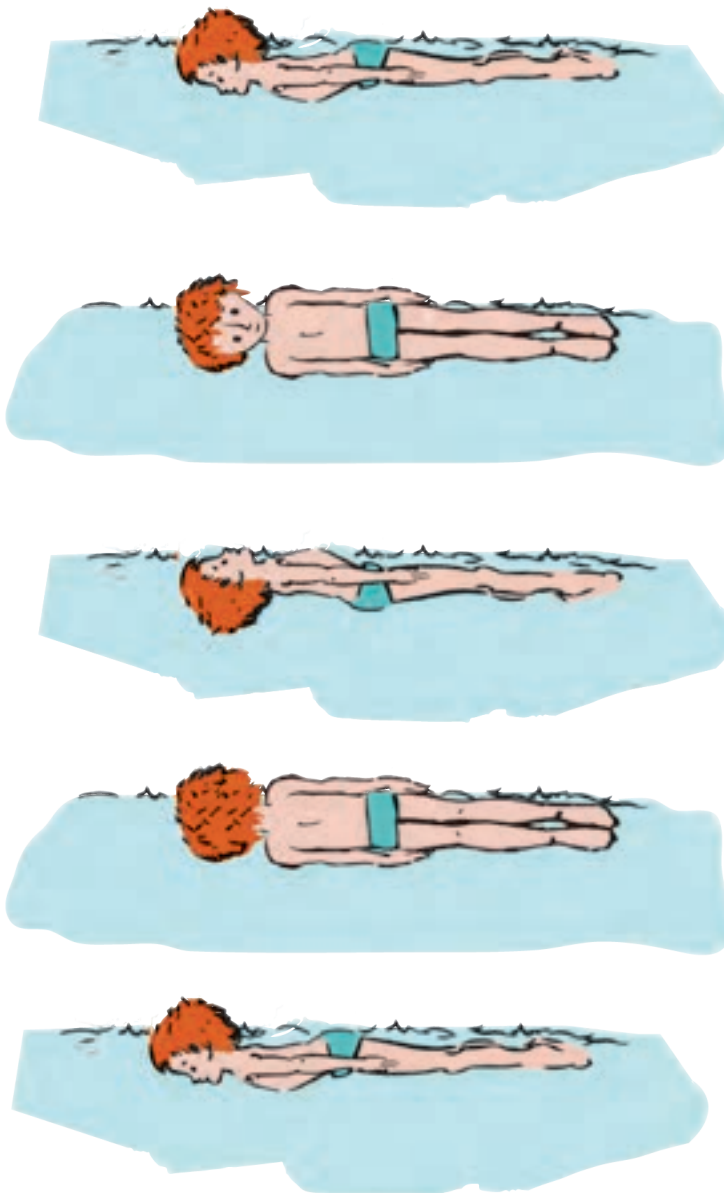
## تمرینات کرال سینه

### تمرین وضعیت بدن

۱ به حالت شناور قرار بگیرید. صورت رو به پایین و بازوها در دو طرف به بدن چسبیده و چانه نزدیک بدن باشد.

۲ با انقباض عضلات شکم و کشش ستون فقرات، فقط سر، شانه راست و لگن را ۴۵ درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید، ۵ ثانیه به پهلو شناور بمانید.

- ۳ با انقباض عضلات شکم، کشش ستون فقرات، فقط سر، شانه راست و لگن را ۴۵ درجه در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید و به پشت پنج ثانیه شناور بمانید.
- ۴ مرحله ۳ را با چرخش شانه راست و لگن و زاویه ۴۵ درجه و در جهت عقربه‌های ساعت ادامه دهید و ۵ ثانیه به پهلو شناور بمانید.
- ۵ مرحله ۴ را با چرخش شانه راست و لگن در زاویه ۴۵ درجه و در جهت عقربه‌های ساعت ادامه دهید، به حالت اولیه بازگردید. (شکل ۱۸-۴)



شکل ۱۸-۴- مراحل تمرین وضعیت بدن

#### جدول ۴-۱- جدول باز خوردی تمرین وضعیت بدن

مشکل	شیوه اصلاح
عدم توانایی در چرخش ۴۵ درجه	• سعی کنید چرخش را از لگن شروع کنید و با چرخش شانه ادامه دهید.
فرو رفتن پاها در آب در حین چرخش	• در صورت لزوم با پا زدن خیلی آرام، پاها را بالا نگه دارید
عدم توانایی در نفس گیری	• در چرخش های پهلوی و پشت نفس بگیرید.

#### تمرینات پای کرال سینه

##### تمرین پا در خشکی

لبه استخر نشسته و با تکیه بر دست ها و قرار گرفتن مچ پاها در آب (پنجه کشیده) با عبور دادن پاها از یکدیگر از مفصل ران شروع به پا زدن کنید. (پاها از آب خارج نشود) (شکل ۴-۱۹)



شکل ۴-۱۹- تمرین پا در خشکی

### تمرین پا در آب با کمک

- ۱ در آب قرار بگیرید، با یک دست لبه را بگیرید و با دست دیگر به دیواره تکیه دهید (پنجه به سمت کف استخر) بدون خروج پاها از آب، زیر آب با استفاده از مفاصل ران، زانو و میچ، پا بزنید. برای نفس‌گیری، با خم کردن سر به عقب هواگیری کنید.
- ۲ با استفاده از تخته شنا و یا یار کمکی خود، بدون ایجاد انقباض دست‌ها، به آرامی اقدام به پازدن کنید. (شکل ۴-۲۰)



تمرین پا در آب با دیواره (مرحله ۱)

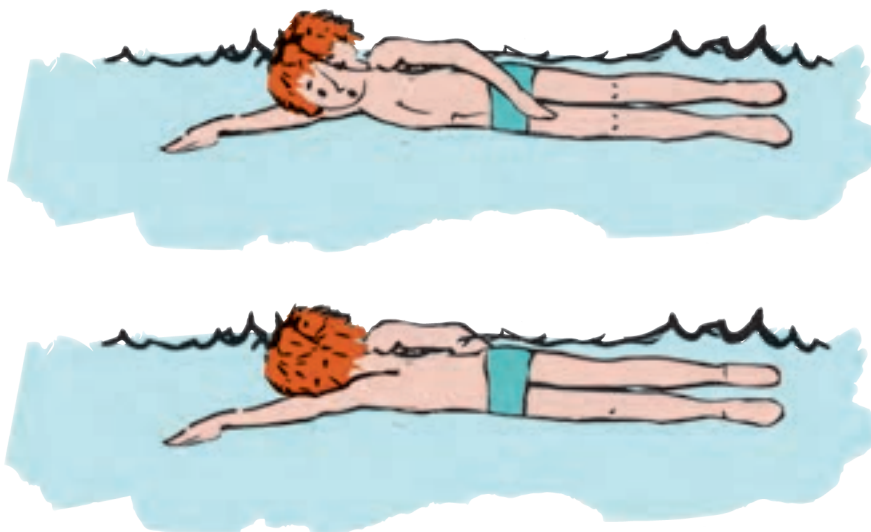


تمرین پا در آب با تخته شنا (مرحله ۲)

شکل ۴-۲۰- مراحل تمرین پا در آب با کمک

### تمرین پا پهلوی در آب

- ۱ به پهلوی دراز بکشید، دست زیرین کشیده و دست بالایی چسبیده کنار بدن. با کشش عضلات شکم و ستون فقرات به آرامی شروع به پا زدن کنید. ۱۲ بار پا بزنید. (هر پا یک ضربه محسوب می‌شود)
- ۲ به پشت بچرخید، نفس بگیرید و این بار به سمت پهلوی دیگر چرخیده و دست دیگر را به بالای سر به صورت کشیده نگه دارید.
- ۳ با کشش عضلات شکم و ستون فقرات به آرامی شروع به پا زدن کنید. ۱۲ بار پا بزنید. (شکل ۲۱-۴)
- ۴ این حرکت را چندین بار تکرار کنید.



شکل ۲۱-۴- مراحل تمرین پا پهلوی در آب

### جدول ۲-۴- جدول بازخوردی تمرین پا پهلوی در آب

مشکل	شیوه اصلاح
خمیدگی بدن در حین حرکت	• کشیدگی بیشتر عضلات میانی، کشیدگی کامل بازو و تلاش برای قرارگیری بدن و سر در یک راستا
عدم ضربه صحیح به چپ و راست	• هم راستایی شانه‌ها با لگن، کشش بیشتر عضلات میانی، چسبیدن گوش به بازوی کشیده

### تمرین پنجه پای کشیده

- ۱ به صورت افقی، صورت رو به پایین و بازوهای کشیده به جلو قرار بگیرید. با سرعت بیشتر اقدام به پا زدن نمایید. پا زدن با تمام پا (از مفصل لگن تا پنجه پا)، پای نسبتاً صاف و با عضلات آزاد (مسافتی از سطح آب تا عمق در حدود ۳۰ تا ۴۰ سانتی‌متر)
- ۲ در حین حرکت، با فشار دست‌ها به طرف بیرون، آوردن چانه به آرامی به سطح آب و گرفتن نفس، صورت



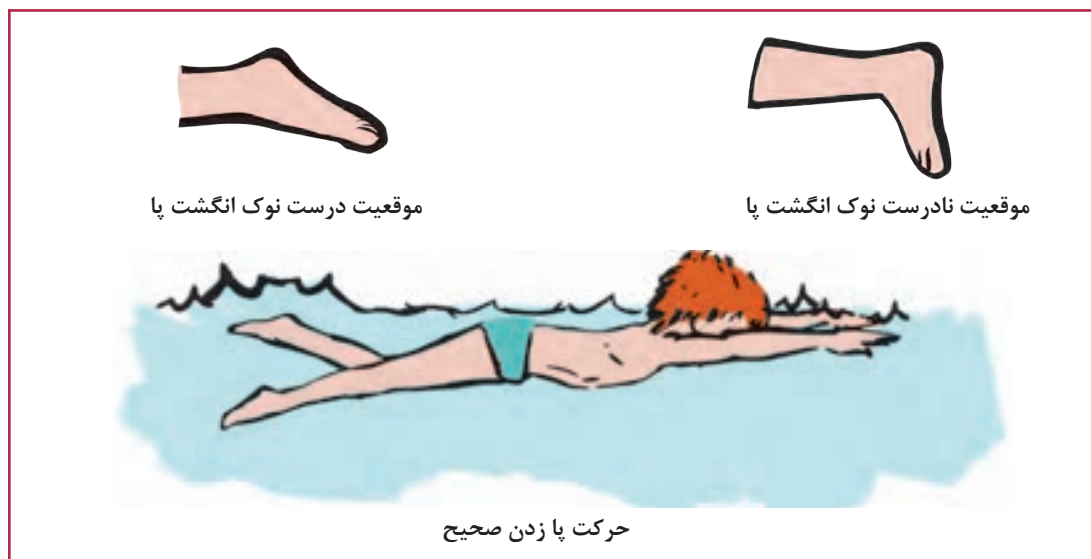
درون آب و دست‌های کشیده به جلو، پا بزنید.

۳ با کشیدن مچ پا و انگشتان پا و توجه به فشاری که با روی پا و کف پا به آب وارد می‌کنید. پا زدن را به مدت ۳۰ ثانیه تمرین کنید.

۴ با خم کردن مچ پا و توجه به فشاری که با روی پا و کف پا وارد می‌کنید، پا زدن را به مدت ۳۰ ثانیه تمرین کنید.

۵ با کشیدن مچ پا و انگشتان، همراه با چرخش زانوها و پاها به سمت داخل (انگشتان نسبت به پاشنه‌ها به هم نزدیک‌تر شوند). پا زدن را به مدت ۳۰ ثانیه تمرین کنید.

۶ پا زدن در طول استخر را با بهترین شیوه، یعنی مچ و انگشتان کشیده، زانوها و پاها به داخل چرخیده و اسپلش<sup>۱</sup> مناسب آب تمرین کنید. (شکل ۴-۲۲)



شکل ۴-۲۲- تمرین پنجه پای کشیده

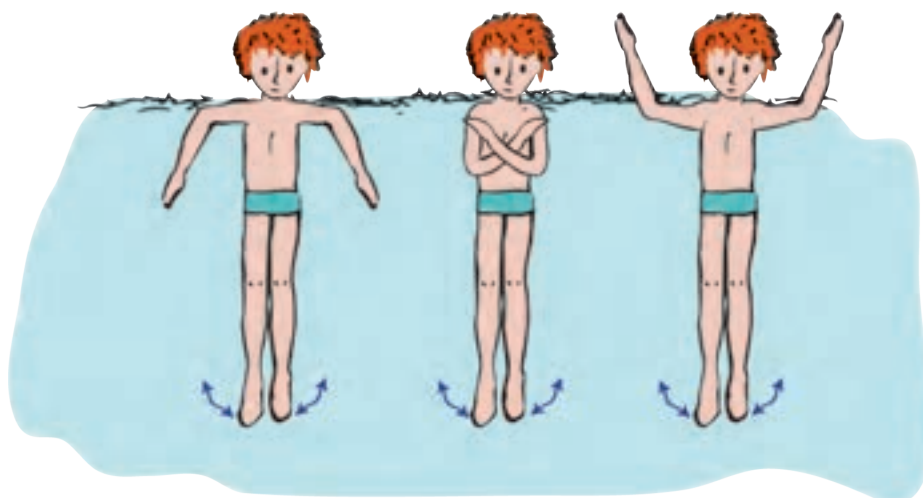
### جدول ۴-۳- جدول بازخوردی تمرین پنجه پای کشیده

مشکل	شیوه اصلاح
احساس گرفتگی عضلات کف پا در حین کشیدن پنجه	• مچ را کشیده و انگشتان را شل کنید. به این حرکت خو کنید.
برخورد شست‌ها، با چرخش زانوها و پاها به داخل	• نشانه خوبی از اجرای صحیح چرخش و داخلی پا است. با تمرین برطرف می‌شود.
ایجاد اسپلش زیاد آب	• کاهش خمیدگی زانو • فرارگیری بیشتر پا (از مچ به پایین) در آب

۱- پرتاب و جابه‌جایی آب در قسمت کف پاها) Splash -

## تمرین پای عمودی

- ۱ در قسمت نسبتاً عمیق (کمی بیش از قدتان) به حالت عمودی قرار گیرید (ابتدا لبه را بگیرید)
- ۲ بدون حرکت به جلو یا عقب، با پاهای کشیده، شروع به پا زدن به جلو و عقب نمایید (با فاصله حدود ۳۰ تا ۳۵ سانتی‌متر) پنجه پا کشیده به سمت کف استخر و زانوها و پاها کمی به سمت داخل بچرخند.
- ۳ دست‌ها را از لبه جدا کرده و به آرامی حرکت پارویی (به سمت پایین) را برای حفظ سر بیرون آب انجام دهید
- ۴ به عضلات درگیر در پا زدن تمرکز کنید. در حرکت پا به جلو، عضله جلوی ران (چهارسرانی) و در حرکت به سمت عقب، عضله پشت رانی (همسترینگ) و عضله باسن (سرینی) فعالیت می‌کنند.
- ۵ به پا زدن با پای نسبتاً صاف، بدون قفل کردن زانو ادامه دهید. سرعت پا زدن را افزایش داده تا پاها مانند حرکت راه رفتن به سمت جلو و عقب حرکت کنند.
- ۶ سرعت پا زدن را افزایش داده، درعین حالی که تلاش می‌کنید تا حرکتی نرم و روان داشته باشید (مانند حرکت دم ماهی) ۳۰ ثانیه این عمل را انجام دهید.
- ۷ به منظور اطمینان از اثربخشی حرکت پا زدن، دست‌ها را به صورت ضربدر روی سینه قرار داده و بدون اینکه در آب فرو روید، ۳۰ ثانیه به پا زدن ادامه دهید. (شکل ۲۳-۴)



شکل ۲۳-۴- مراحل تمرین پای عمودی

## جدول ۴-۴- جدول بازخوردی تمرین پای عمودی

مشکل	شیوه اصلاح
فرو رفتن در آب در حین پا زدن عمودی	• صاف کردن پاها، کشیدگی پنجه‌ها، افزایش سرعت پا زدن
بالا و پایین رفتن بدن در حین پا زدن	• به جای حرکت ضربدری (قیچی مانند) پا زدن سریع‌تر و محدودتر با فاصله ۳۰ تا ۳۵ سانتی‌متر
احساس فعالیت در عضلات ساق به جای عضلات ران	• شل کردن پا در ناحیه مچ به پایین، خمیدگی کمتر زانوها، شروع حرکت از مفصل لگن به جای مفصل زانو

## تمرینات دست کرال سینه

### تمرین دست در خشکی

۱ کنار استخر بایستید، پاها به فاصله کمی بیشتر از عرض شانه‌ها و بالاتنه کمی خمیده به جلو (شبهه قرارگیری بدن در آب) الگوی حرکتی صحیح که توسط هنرآموز نشان داده شده به وسیله هنرجویان چندین بار تکرار کنید.

۲ در قسمت کم عمق (آب تا حدود کمر) راه بروید و با خم کردن بالاتنه به جلو، حرکت دست را انجام دهید.

### تمرین کشش/فشار در آب

۱ با فشار به دیواره، روی آب سُر بخورید و شروع به پا زدن کنید، دست چپ کشیده بالای سر باقی بماند.

۲ با ورود دست به آب، با سر انگشتان و کف دست راست کمی به طرف پایین و عقب به آب فشار وارد کنید. در این مرحله آرنج باز شده و بالاتر از مچ دست راست قرار گیرد.

۳ با رسیدن دست به عمق آب، با کف دست و ساعد به سمت خط میانی بدن (داخل) و عقب، حرکت کششی را انجام دهید. در این مرحله آرنج نسبت به مچ دست، از بدن دورتر است. آرنج و شانه‌ها در یک راستا قرار گیرند.

۴ بعد از انجام مرحله ۳، با کف دست و ساعد و بازو (تمام طول دست) به سمت عقب و بالا به آب فشار وارد کنید.

۵ با صاف شدن آرنج، دست را از آب خارج کنید. در این مرحله آرنج کاملاً بالاتر از مچ دست قرار دارد.

۶ دست از بالای سر و در کنار دست کشیده وارد آب می‌شود.

۷ مراحل ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ را با دست چپ انجام دهید، در حالی که دست چپ کاملاً کشیده بالای سر قرار دارد.

۸ برای هماهنگی دست‌ها، پس از انجام مرحله ۳ (قرارگیری آرنج در راستای شانه‌ها) حرکت دست راست، و به دنبال آن حرکت دست چپ را آغاز کنید. (شکل ۲۴-۴)



مرحله ۱



مرحله ۲



مرحله ۳



مرحله ۴



مرحله ۵



مرحله ۶



مرحله ۷

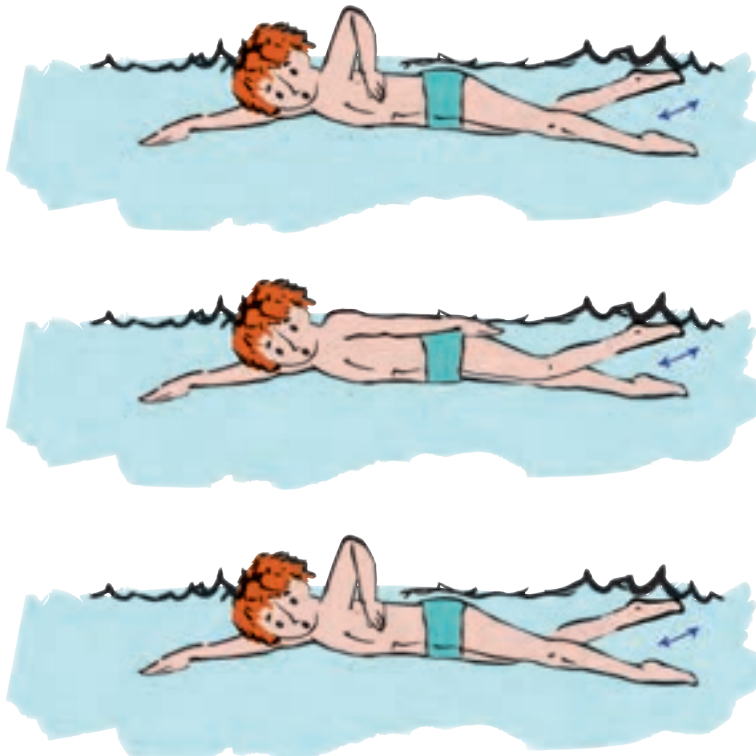
شکل ۲۴-۴- مراحل تمرین کشش/فشار در آب

## جدول ۴-۵- جدول بازخوردی تمرین کشش / فشار در آب

مشکل	شیوه اصلاح
احساس مقاومت از طرف آب برای ورود دست به درون آب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• کف دست در لحظه ورود به آب به سمت خارج (زاویه حدود ۴۵ درجه)</li> <li>• اولین قسمت ورودی به آب، انگشت شست و سیابه، آرنج کاملاً بالاتر از مچ دست</li> </ul>
عدم توانایی در خروج دست از آب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• اولین بخش خروجی از آب، آرنج و پس از آن مچ دست (مانند خروج دست از جیب)</li> </ul>
عدم پیشروی خوب در آب	<ul style="list-style-type: none"> <li>• چرخش بالاتنه برای خروج آسان آرنج، کف دست رو به بالا</li> <li>• با ورود دست به آب، فشار به پایین و عقب به جای فشار به پایین، در مرحله زیرآب، فشار به سمت داخل و عقب</li> <li>• در مرحله خروج از آب، فشار به سمت عقب و بالا</li> </ul>

## تمرین باله کوسه

- ۱ به پهلوی شناور شوید و بازوی خود را کشیده در بالای سر و یک بازوی خود را به بدن بچسبانید. شروع به پا زدن کنید. برای هر نفس‌گیری به پشت شناور شده و دوباره به حالت اولیه بازگردید.
- ۲ در حین پا زدن، دستی که کنار بدن است تا کمر بالا آورده و آرنج را نیز به صورت کاملاً خمیده بالا بیاورید. با این عمل دست مانند باله کوسه عمل می‌کند (آرنج آسمان را نشان می‌دهد) ۵ ثانیه دست به این حالت و شل باقی بماند.
- ۳ دوباره به حالت اول بازگشته، و مجدداً با همان دست این عمل را انجام دهید.



شکل ۴-۲۵- مراحل تمرین باله کوسه

۴ پس از ۱۰ تکرار، با چرخش پهلوی، حرکت را با دست دیگر انجام دهید. (شکل ۴-۲۵)

#### جدول ۴-۶- جدول بازخوردی تمرین باله کوسه

مشکل	شیوه اصلاح
عدم توانایی در بالا آوردن آرنج	• اطمینان از شناوری به پهلوی، (فقط در صورت چرخش بالاتنه به پهلوی است که امکان خروج آرنج به این شکل وجود دارد)
فرو رفتن در آب	• پا زدن بیشتر و حفظ تعادل بدن و پیشروی به جلو

### تمرینات نفس گیری

#### تمرین بازوی دم/ بازوی بازدم

۱ در جایی که عمق آب تا کمر شما است، بایستید. رو به جلو خم شوید تا حدی که صورت شما در آب فرو رود. سمتی را که با چرخش به آن سمت راحت تر نفس می کشید انتخاب کنید. بازوی آن سمت «بازوی دم» و بازوی دیگر «بازوی بازدم» نام دارد.

۲ برای یادگیری الگوی نفس گیری، دست ها را جلو بکشید و صورت را در آب قرار دهید و در حالت ایستاده، حرکت دست کراال سینه را انجام دهید. وقتی «بازوی دم» حرکت دست را انجام می دهد، در ذهن خود بگویید «نفس بگیر» و وقتی «بازوی بازدم» در حال حرکت است در ذهن خود بگویید «نفس را بیرون بده»

۳ برای اجرای الگوی نفس گیری، ابتدا با «بازوی دم» حرکت دست را انجام دهید. آن را با فشار به طرف عقب هل داده، صورت خود را به طرف «بازوی دم» بچرخانید. بدون آنکه چانه و گونه سمت چپ از آب جدا شود. با خروج دهان از آب، با سرعت و با یک شماره «نفس عمیق بگیرید». پس بازوی دم را از بالای آب به جلو آورده و وارد آب کنید. در حالی که فقط با نگاهتان حرکت دست را دنبال می کنید، دوباره صورت را در آب فرو ببرید.

۴ با بازگشت صورت درون آب، حرکت «بازوی بازدم» را آغاز کنید. همچنان که آب را به طرف عقب فشار می دهید، عمل «بیرون دادن نفس» را به کندی و با سه شماره انجام دهید. در حین بازدم، نگاهتان به کف استخر باشد. حرکت «بازوی بازدم» در بیرون آب و به سمت جلو ادامه می یابد و با ورود مجدد آن به آب، بیرون دادن نفس خاتمه می یابد.

۵ با عبور «بازوی بازدم» از خط شانه، دوباره حرکت «بازوی دم» آغاز و نفس گیری را ادامه دهید.

۶ اجازه دهید پاها به آرامی از زمین جدا شده، به حالت شناور درآیید و در حین شنای کراال سینه عمل نفس گیری را انجام دهید، در حین شنا کردن مرتباً الگوی ذهنی «نفس بگیر» و «نفس را بیرون بده» را تکرار کنید. (شکل ۴-۲۶)



بازوی بازدم



بازوی دم

ایستادن و نفس گیری



بازوی بازدم

بازوی بازدم



بازوی دم

شنا کردن و نفس گیری

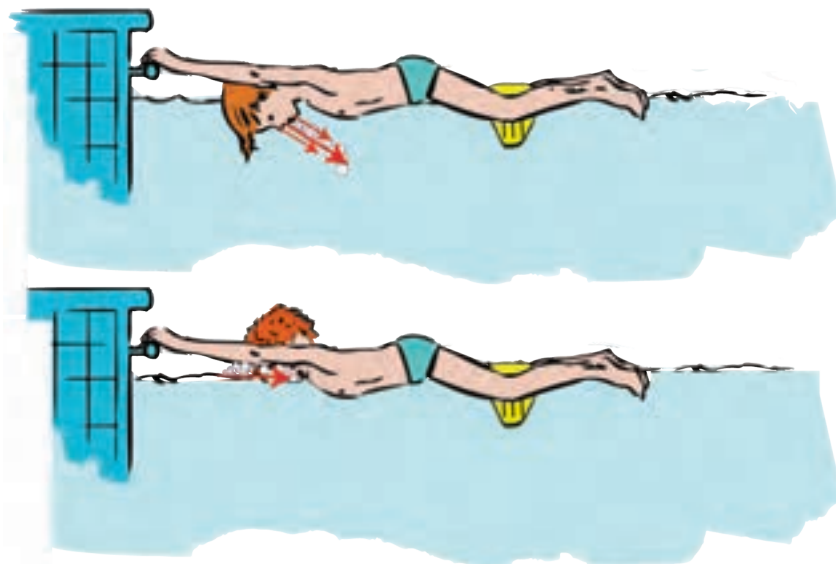
شکل ۲۶-۴- مراحل تمرین بازوی دم / بازوی بازدم

### تمرین نفس گیری با کمک دیواره

- ۱ با دست‌های کشیده، لبه استخر را بگیرید و پاها را به صورت شناور به سمت عقب رها کنید. برای شناور ماندن پاها می‌توانید یک تخته شناور در بین پاها قرار دهید یا به صورت ریز پا بنزید.
- ۲ به سمت «بازوی دم» در سمتی که راحت‌تر نفس می‌گیرید، سر را چرخانده و بدون جدا شدن گوش سمت مخالف از آب، عمل نفس‌گیری را انجام دهید.
- ۳ پس از نفس‌گیری، سر را مجدداً در آب فرو برده عمل بازدم را انجام دهید. این حرکت را تا پیدا کردن



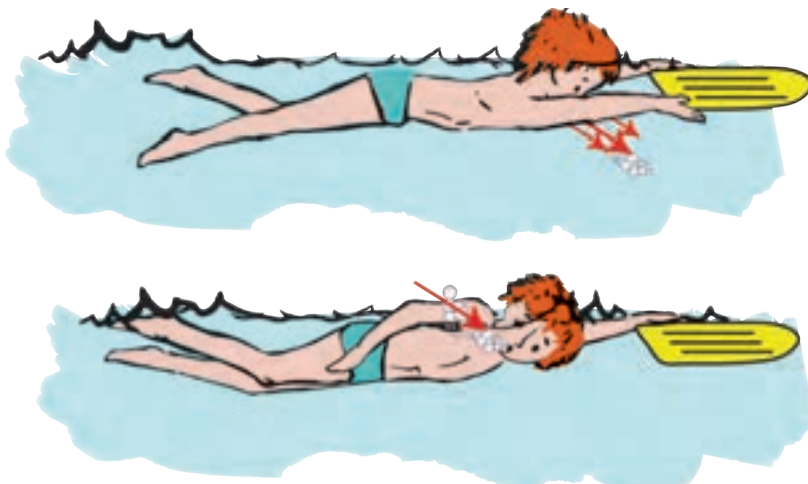
ریتیم کامل نفس‌گیری از سمت بازوی دم تکرار کنید. (شکل ۴-۲۷)  
 ۴ با فشار دست‌ها به دیواره استخر به عقب سُر بخورید و سپس با انجام یک حرکت بازوی دم و نفس‌گیری، دوباره به سمت دیواره بازگردید.



شکل ۴-۲۷- تمرین نفس‌گیری با کمک دیواره

### تمرین نفس‌گیری با کمک تخته شنا

۱ روی آب دراز بکشید، در حالی که با بازوی بازدم تخته شنا را گرفته‌اید، شروع به پا زدن نمایید. در حالی که فقط حرکت بازوی دم را انجام می‌دهید، حرکت نفس‌گیری (دم و بازدم) را انجام دهید.  
 ۲ تخته شنا را بین دو پا قرار دهید و حرکت بازوی دم و بازوی بازدم و کل حرکت نفس‌گیری را انجام دهید تا علاوه بر ریتیم نفس‌گیری (دم سریع و بازدم کند) هماهنگی لازم بین حرکت دست‌ها و سر در نفس‌گیری ایجاد شود. (شکل ۴-۲۸)



شکل ۴-۲۸- تمرین نفس‌گیری با کمک تخته شنا

## جدول ۴-۷- جدول بازخوردی نفس گیری

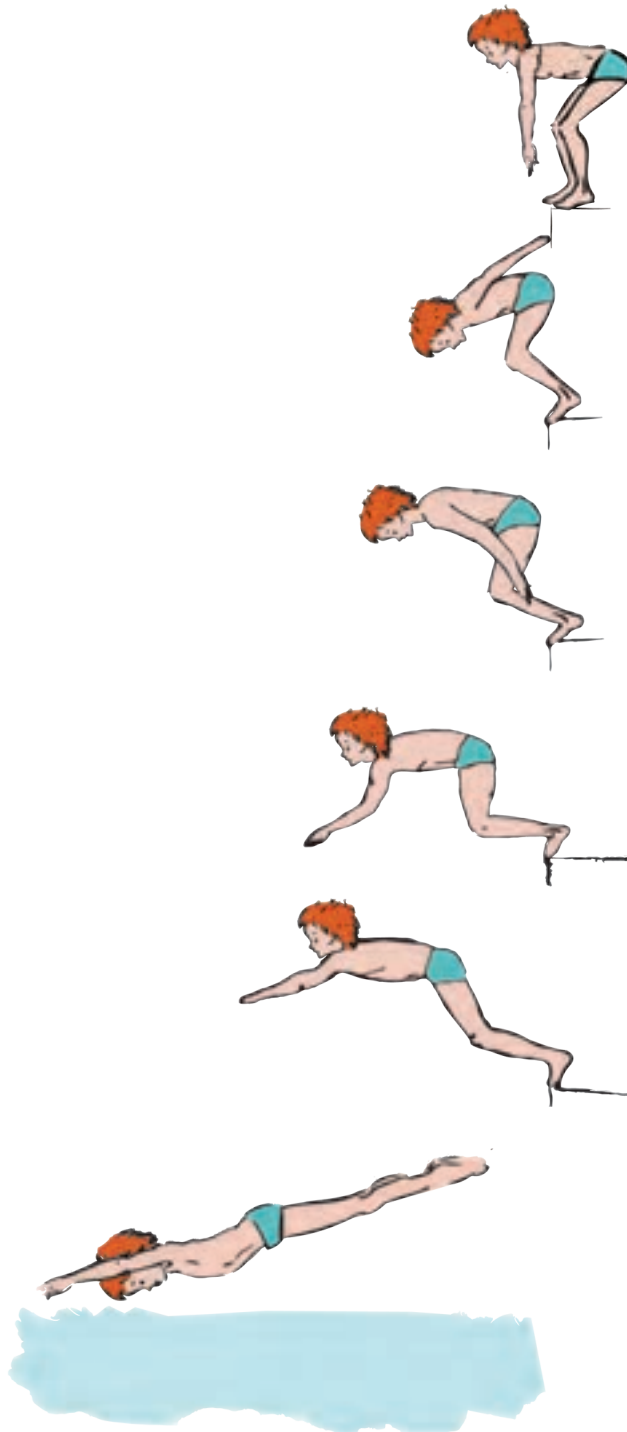
مشکل	شیوه اصلاح
عدم فرصت کافی برای عمل دم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• به جای بلند کردن سر از روی آب (زمان بزی بیش از حد) فقط چرخش سر به بالا انجام شود.</li> <li>• تا رسیدن به زمان کافی برای عمل دم، سرعت دست‌ها، بخصوص بازوی دم را کاهش دهید.</li> </ul>
احساس کمبود اکسیژن پس از چند بار نفس گیری	<ul style="list-style-type: none"> <li>• احتمالاً بازدم به طور کامل انجام نشده و شناگر با خروج سر از آب، یک دم ناقص انجام داده است.</li> <li>• شناگر چرخش سر به پهلو را کامل انجام نداده و دهان کاملاً از آب خارج نشده، لذا با ورود آب به دهان، عمل دم ناقص انجام شده است. با کاهش سرعت دست‌ها فرصت کافی برای چرخش کامل سر ایجاد می‌شود.</li> <li>• شناگر عمل جذب هوا (دم) و دفع هوا (بازدم) را درک نکرده و فقط عمل فیزیکی چرخش سر به پهلو و چرخش صورت به درون آب را انجام می‌دهد. با تمرین دم و بازدم در خارج از آب در این حرکت مهارت پیدا می‌کند.</li> </ul>
عدم هماهنگی حرکات دست با نفس گیری پس از چند تکرار	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تمرین شناگر کافی نبوده است.</li> <li>• تنظیم حرکات بازوی دم و بازوی بازدم، قبل از اضافه کردن حرکت نفس گیری صورت نگرفته است (بازگشت به تمرینات قبلی)</li> </ul>

## تمرینات را تحت نظارت هنرآموز خود انجام دهید.

شروع / استارت<sup>۱</sup> کراال سینه

حال که با تکنیک‌های شنا کردن آشنا شدید، آیا می‌دانید که چگونه باید شنا کردن را آغاز کنید؟ آغاز کردن هر شنا نیز تکنیک خاصی دارد. این تکنیک را «استارت» می‌نامند. استارت درواقع یک نوع شیرجه<sup>۲</sup> است که شناگران در انجام آن تلاش می‌کنند، تا به جای آنکه در عمق آب فرو روند، درسطح آب حرکت کنند. بنابراین قبل از آموزش استارت، باید شیرجه مقدماتی را بیاموزند. استارت هم از یک اصول شش مرحله‌ای پیروی می‌کند.

تصاویر آموزشی استارت کرال سینه را با دقت ببینید. (شکل ۴-۲۹)

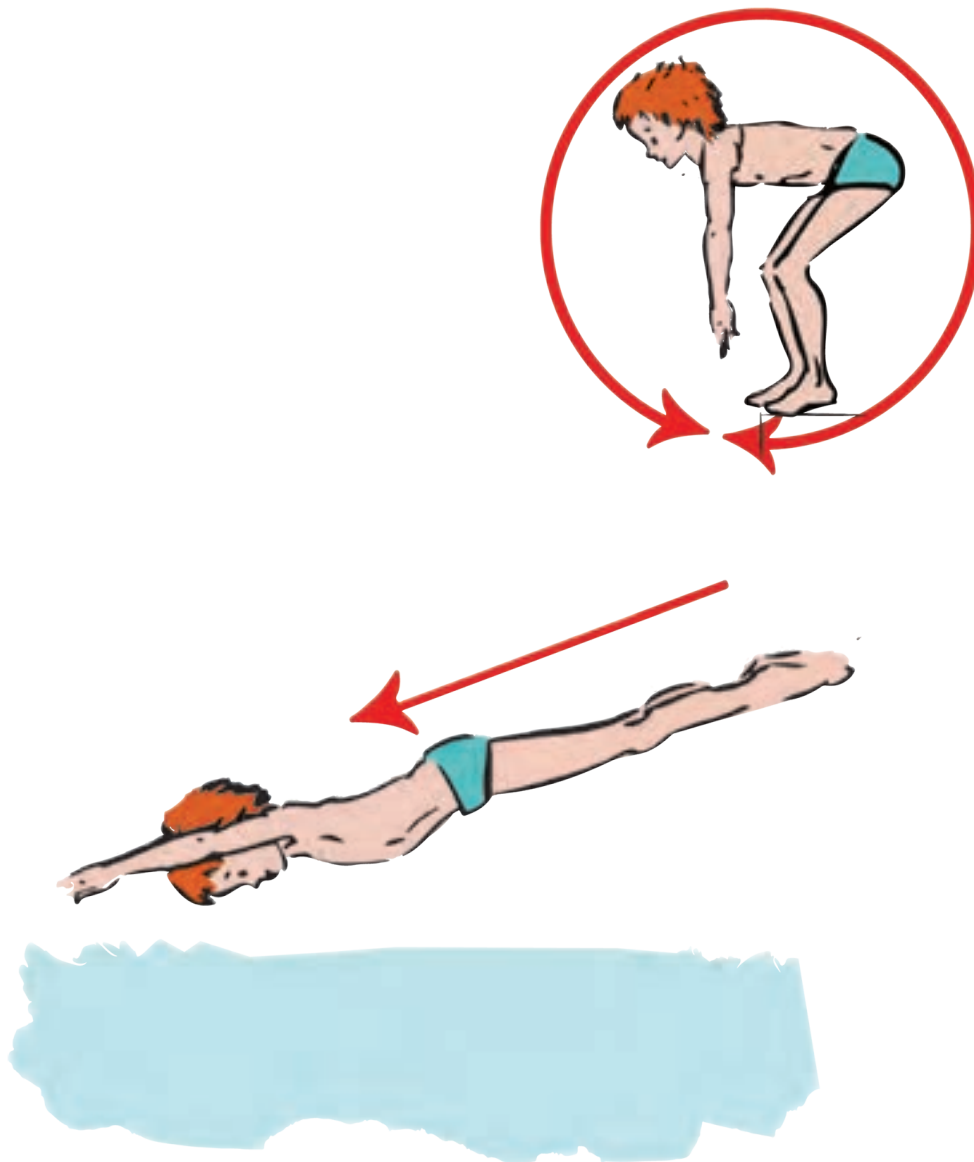


شکل ۴-۲۹- شروع/استارت کرال سینه با تأکید بر الگوی شش مرحله‌ای

با دیدن تصاویر می‌توانید به این سوالات پاسخ دهید.

وضعیت بدن

- به نظر شما چرا شناگر روی سکو، تلاش می‌کند تا هرچه‌قدر ممکن است بدن خود را کاملاً جمع کند؟
  - چرا شناگر در لحظه ورود به آب، بدن را کاملاً کشیده و در یک خط قرار می‌دهد؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی آموزشی وضعیت بدن، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد.

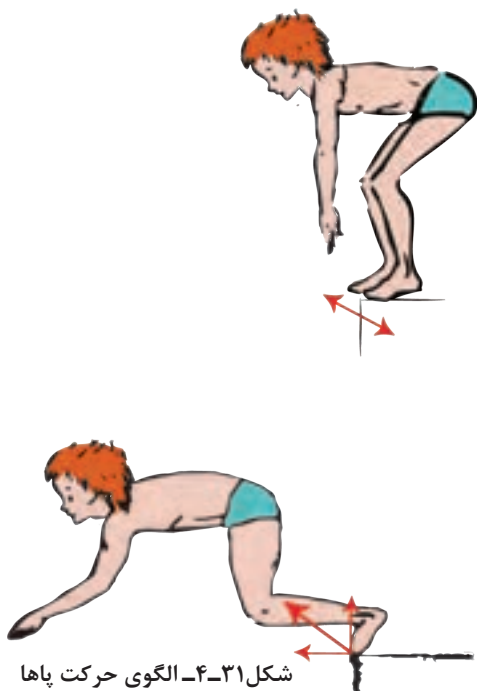


شکل ۳۰-۴ الگوی وضعیت بدن

### عملکرد پاها

■ به نظر شما فاصله پاهای شناگر روی سکو از یکدیگر حدوداً چقدر است؟

■ به نظر شما شناگر با کدام عضو بدن به سکو نیرو وارد می‌کند و مفاصل درگیر برای نیروگیری کدام‌اند؟  
هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی عملکرد پاها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد. (شکل ۴-۳۱)

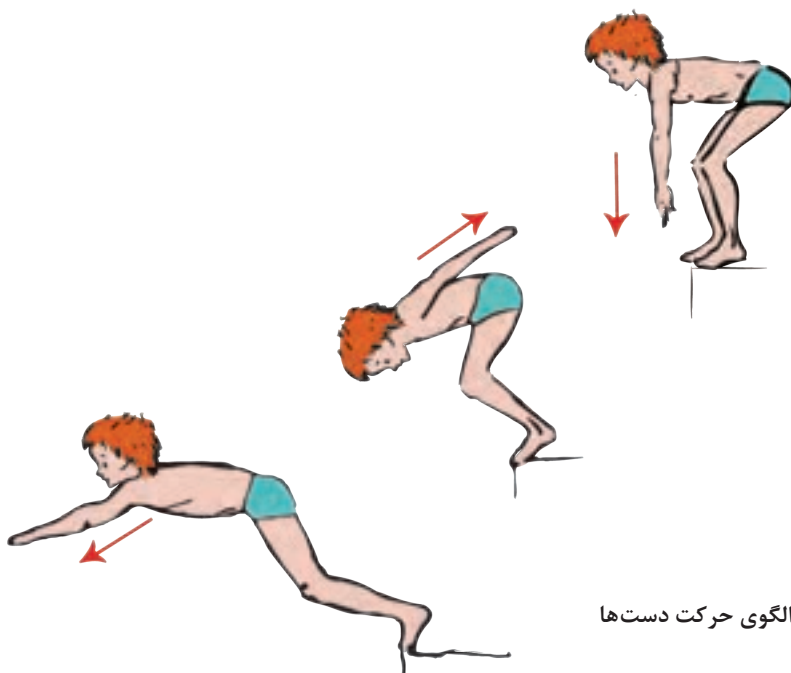


شکل ۴-۳۱- الگوی حرکت پاها

### عملکرد دست‌ها

■ دست‌های شناگر روی سکو (در حالت خمیدگی بدن) در چه حالتی است؟

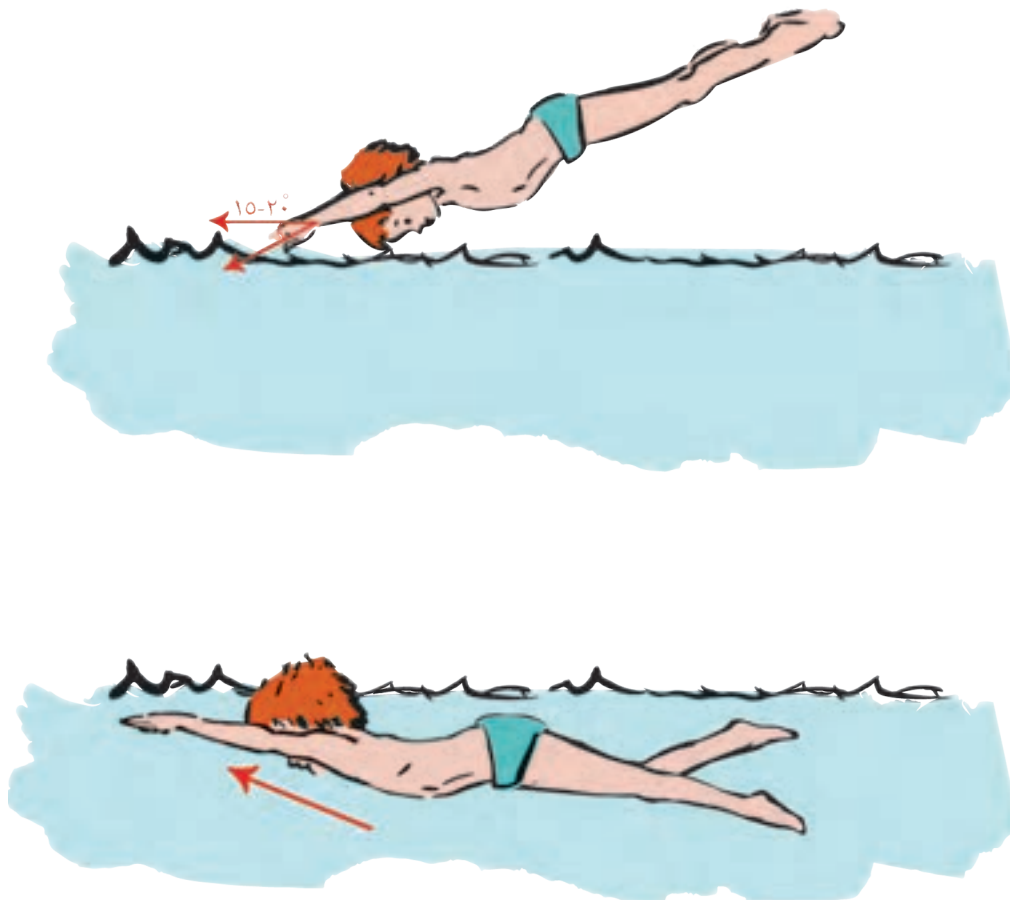
■ به نظر شما دست‌های شناگر در نیروگیری چه نقشی دارند و چگونه حرکت می‌کنند؟  
هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی آموزشی عملکرد دست‌ها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد. (شکل ۴-۳۲)



شکل ۴-۳۲- الگوی حرکت دست‌ها

### سر خوردن

- براساس آنچه دیدید، اولین تماس بدن با آب با کدام عضو بدن است؟
  - دست‌ها و پاها و بدن در لحظه برخورد با آب چه وضعیتی دارند؟
  - شناگر چگونه از رفتن به عمق آب جلوگیری می‌کند؟
  - آیا شناگر بلافاصله پس از ورود به آب شروع به شنای کرال می‌کند؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش پوستر آموزشی عملکرد دست‌ها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد. (شکل ۴-۳۳)



شکل ۴-۳۳- الگوی سر خوردن

- ۱ تا یادگیری کامل شیرجه مقدماتی، از اجرای استارت پرهیز کنید، زیرا ممکن است با برخورد شکم و سینه با سطح آب، آسیب ببینید.
- ۲ در قسمت‌های کم عمق شیرجه و استارت نزنید.
- ۳ در هنگام شیرجه، مراقب سر خوردن پاها روی کاشی‌های لبه استخر باشید.

نکته



## ارزشیابی بازخوردی

- ۱ فاصله پاها از یکدیگر، روی سکو حدوداً چقدر است و به چه عواملی بستگی دارد؟
- ۲ نقش دست‌ها در نیروگیری در حین استارت، و در حمایت از سر و بدن در لحظه ورود به آب چیست؟
- ۳ وضعیت کلی بدن در اولین لحظه ورود به آب چگونه است؟

## تمرینات استارت کرال سینه

برای اینکه بتوانید تکنیک استارت کرال سینه را انجام دهید لازم است تا ابتدا تکنیک شیرجه را بیاموزید در واقع شیرجه پیش نیاز استارت است. پس از اینکه اصول شیرجه را آموختید و در آن تبحر کافی پیدا کردید، قادر خواهید بود با تغییراتی جزئی در اجرای آن استارت کرال سینه را اجرا کنید.

### تمرین شیرجه مقدماتی از حالت نشسته

۱ به حالت چمباتمه در لبه استخر در قسمت نسبتاً عمیق قرار بگیرید. مچ پاها و زانوها تقریباً به هم نزدیک باشد. بالاتنه از کمر به جلو خم شده و سینه به ران‌ها نزدیک می‌شود. دست‌ها کشیده در بالای سر و بازوها چسبیده به گوش، شست‌ها در یکدیگر قلاب شوند.

۲ با فشار کف پا به لبه استخر و باز کردن زانوها، بدن را به طرف جلو پرتاب کنید. با فشار بازوها به سر اجازه خروج سر از بین دست‌ها را ندهید. اولین عضوی که وارد آب می‌شود، نوک انگشتان دست‌ها می‌باشد.

۳ سعی کنید ورود بدن به آب با زاویه کمی نباشد تا با شکم به سطح آب برخورد نکنید. پرتاب بدن به جلو و وضعیت سروسینه و دست‌ها از اهم موارد قابل توجه است.

۴ بلافاصله پس از ورود به آب، سر و سینه را به سمت بالا و سطح آب متمایل کنید تا بیش از حد عمق نگیرید.

۵ همین تمرین را این بار با حالت زانو زده (یک پا زانو زده) انجام دهید. (شکل ۳۴-۴)



شکل ۳۴-۴- مراحل تمرین شیرجه مقدماتی از حالت نشسته



## جدول ۴-۸- جدول باز خوردی شیرجه مقدماتی

مشکل	شیوه اصلاح
با حالت چمباتمه وارد آب شدن	● فشار کف پا به لبه استخر به سمت عقب و پایین باشد تا بدن به سمت جلو و بالا پرتاب شود
اولین عضو ورودی به آب انگشتان دست نباشد.	● فشار کافی بازوها برای نگه داشتن سر بین دست‌ها انجام شود و سر و سینه در هوا به جلو آورده شوند (حالت گوزپشتی) ● زاویه ورود دست‌ها به آب کم بوده و باید بیشتر شود.

## تمرین شیرجه مقدماتی از حالت ایستاده با زانوهای خمیده

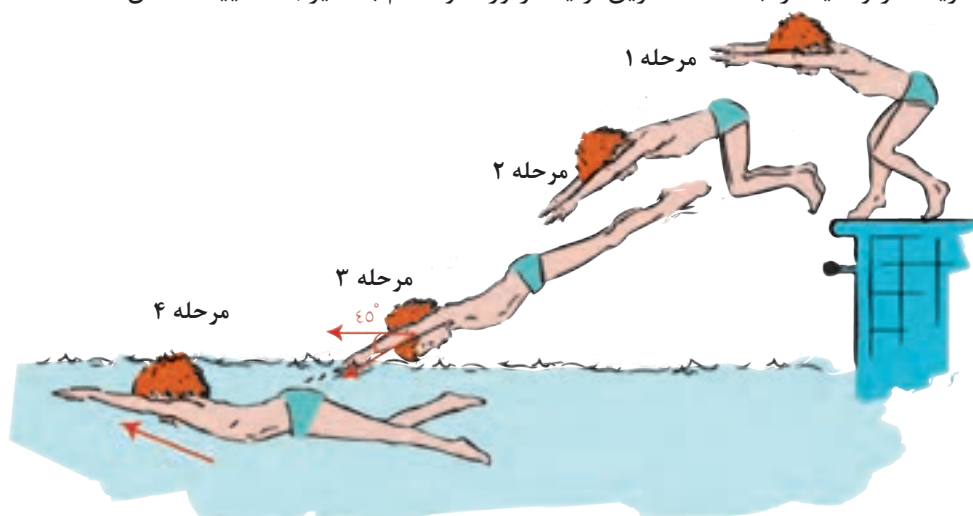
۱ در منطقه عمیق در کنار استخر بایستید. بازوهای کشیده به جلو و چسبیده به گوش‌ها، با فشار، سر را در بین خود نگه می‌دارند. شست‌های دست در هم قلاب شده، از ناحیه مچ پا، زانو و مفصل ران به جلو خم شوید تا بالاتنه به سمت استخر متمایل شود.

۲ سنگینی بدن را به جلو متمایل کنید، به طوری که حالت سقوط کردن در آب را پیدا کنید. هیچ تغییری در وضعیت بالاتنه، سر و دست‌ها ندهید، تا زمانی که به نیمه راه سقوط در آب برسید. در این لحظه با باز کردن مفاصل زانو و وارد کردن فشار به لبه استخر، بدن را به جلو پرتاب کنید. در تمام لحظات حالت دست‌ها و سر و سینه را حفظ کنید. آخرین نیروی وارده به لبه استخر از طریق باز کردن مفصل مچ پا انجام می‌شود.

۳ بدن از لبه استخر جدا شده، پاها در حالت صاف و به هم چسبیده و با پنجه‌های کشیده در امتداد بدن قرار دارند. فشار به لبه و به سمت عقب و پایین بوده تا بدن به سمت جلو و بالا پرتاب شده و با زاویه حدود ۴۵ درجه وارد آب شود. تا لحظه ورود انگشتان (اولین عضوی که وارد آب می‌شود) دست‌ها و سر و سینه وضعیت خود را حفظ می‌کنند.

۴ با ورود به آب، برای نرفتن به عمق زیاد، سر و سینه را به سمت بالا متمایل کنید و روی آب شناور شوید و شروع به پا زدن کنید.

۵ همین تمرین را با دو گام فاصله از لبه استخر انجام دهید و با نزدیک شدن به لبه استخر یک لحظه متوقف شده، سریعاً سر و سینه را به حالت تمرین اولیه درآورده و اقدام به شیرجه نمایید. (شکل ۳۵-۴)



شکل ۳۵-۴- مراحل تمرین شیرجه مقدماتی از حالت ایستاده با زانوهای خمیده

### جدول ۹-۴- جدول باز خوردی شیرجه مقدماتی ایستاده

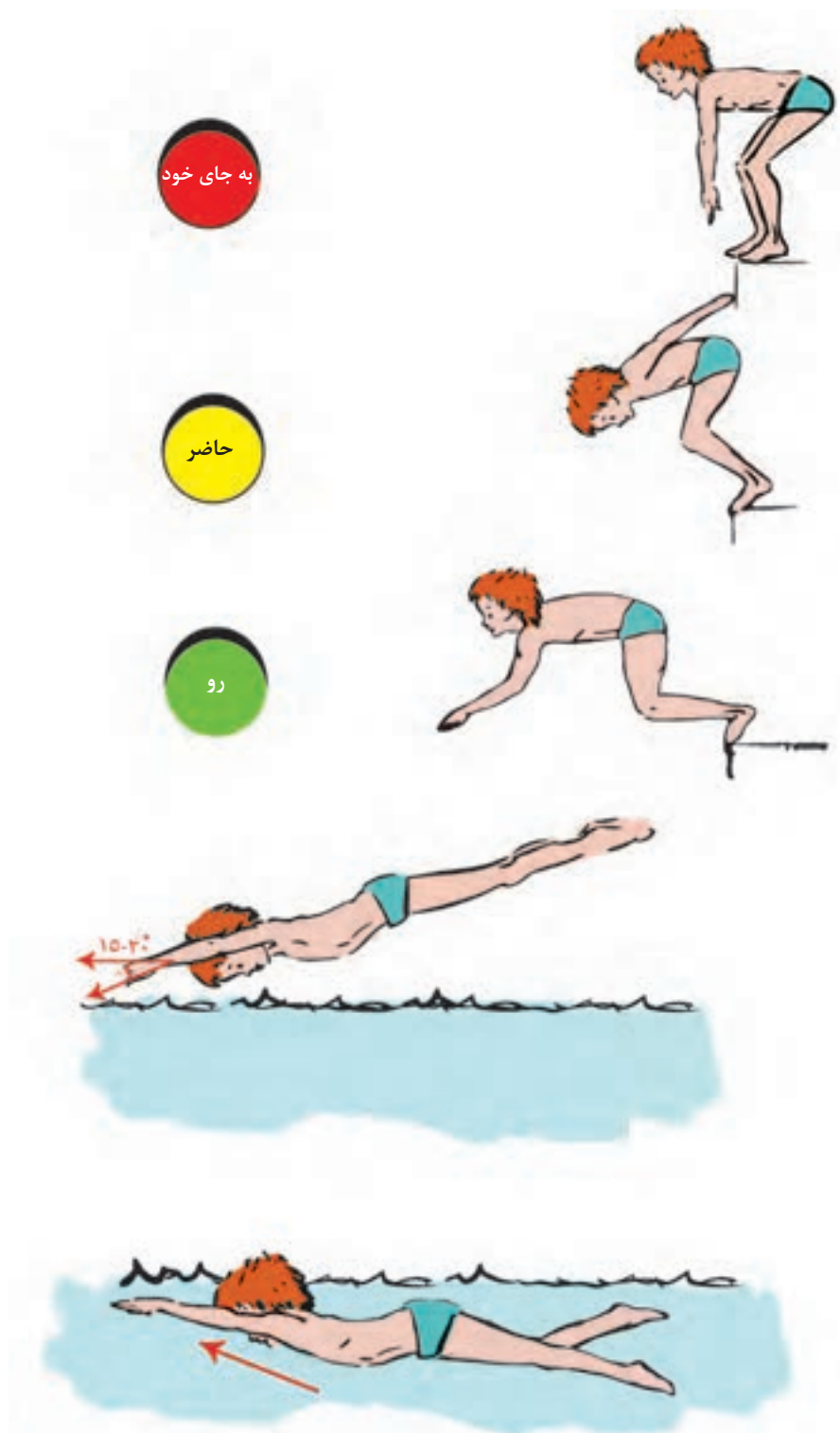
مشکل	شیوه اصلاح
عدم اوج گیری لازم برای پرتاب بدن به بالا	<ul style="list-style-type: none"> <li>• آخرین مفصلی که باز می شود مچ پاست، قبل از باز کردن مفصل زانو، مفصل مچ پا باز نشود.</li> <li>• نیروی وارده توسط کف پا و پنجه ها، به سمت عقب و پایین باشد، تا بدن به طرف جلو و بالا اوج بگیرد.</li> </ul>
سقوط در آب در همان ابتدای حرکت با سینه و شکم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• در نیمه راه سقوط (با انتقال سنگینی بدن به جلو) سریعاً با باز کردن زانوها، حالت پرشی به بالا را انجام دهید.</li> <li>• استفاده از یک چوب بلند در ارتفاع ۳۰ سانتی متری لبه استخر و فاصله حدود ۲۰ سانتی متری ساق پای شیرجه رونده، برای درک پرش به سمت جلو و بالا به جای پرش به جلو مؤثر است.</li> </ul>

پس از اینکه کاملاً در اجرای شیرجه مقدماتی مهارت یافتید، اقدام به انجام تمرینات استارت کرال سینه می نمایید.

#### تمرین استارت ساده کرال سینه (از لبه استخر/سکو)

- ۱ پس از حصول اطمینان از یادگیری شیرجه مقدماتی و نحوه ورود صحیح بدن به آب، روی سکو یا لبه استخر قرار بگیرید. پاها به فاصله ۱۰ سانتی متر از یکدیگر و شست ها به لبه چسبیده اند.
- پس از محکم کردن پاها، از مفاصل ران، سر و سینه را به طرف جلو متمایل کنید. دست ها در کنار بدن آویزان و سر کمی روبه جلو و بالا و چشم ها به جلو نگاه کنند. این مرحله را اصطلاحاً «به جای خود» می نامند.
- ۲ به محض شنیدن کلمه «حاضر»، دست ها را به عقب و بالا ببرید تا بدن به سمت جلو و پایین متمایل شود.
- ۳ با اعلام کلمه «رو» و زمانی که بدن به نیمه راه سقوط می رسد، با فشار به سکو یا لبه استخر و باز کردن مفاصل ران و زانو خود را به جلو و بالا پرتاب کنید. در همین لحظه دست ها را که در عقب بدن قرار دارند به طرف جلو طوری پرتاب کنید که سر در بین دست ها و به حالت کاملاً کشیده درآید.
- ۴ در استارت، زاویه ورود به آب کمتر از شیرجه مقدماتی می باشد (حدود ۲۰-۱۵ درجه) بدن صاف و کشیده و بدون خمیدگی، نیزه وار وارد آب می شود و با بالا بردن سر و سینه از رفتن بدن به عمق جلوگیری کنید.
- ۵ با ورود کامل بدن به آب و شناور شدن، شروع به پا زدن کرده و حرکت کشش دست زیر آب را انجام دهید.

(شکل ۳۶-۴)



شکل ۳۶-۴- مراحل تمرین استارت ساده کرال سینه (از لبه استخر / سکو)

### جدول ۱۰-۴- جدول بازخوردی استارت کرال سینه

مشکل	شیوه اصلاح
عدم درک مسیر صحیح حرکت در هنگام جدا شدن از سکو یا لبه استخر	• در صورت استارت از سکو، مسیر حرکت بیشتر به سمت جلو و در استارت از لبه استخر، مسیر حرکت به سمت جلو و بالا خواهد بود.
برخورد شدید سینه با آب	• خارج شدن سر از سینه سبب یکی از دلایل برخورد سینه با آب است • پرش اولیه از لبه استخر یا سکو، حالت نیزه‌ای بدن را تقویت می‌کند.

تمرینات را تحت نظارت هنرآموز خود انجام دهید.

نکته



۱ استارت شامل دو قسمت است: الف) زمان پرواز (فاصله جدا شدن از سکو تا اولین تماس با آب) ب) زمان سرخوردن (اولین تماس با آب تا اولین حرکت دست و پا) توجه داشته باشید که زمان سرخوردن با ارزش‌تر از زمان پرواز است  
۲ برای حفظ حالت ایرویدینامیکی بدن، تا تماس کامل سر با آب، سر را از فاصله بین دست‌ها خارج نکنید (گوش‌ها در تماس با دست‌ها)

### ارزشیابی بازخوردی

استارت کرال سینه، حداکثر = ۱/۵ نمره  
استقرار صحیح روی سکو + انجام شیرجه (استارت صحیح) + ورود صحیح به آب و سرخوردن = ۱۰ / (۳ بخش × نمره ۵ متعلق به هر بخش) = ۱/۵ نمره  
انجام ناقص هر بخش منجر به کسر نمره آن بخش در فرمول فوق می‌شود.

### شنای کرال پشت<sup>۱</sup>

سال‌هاست که بشر با قدرت اندیشه و تعقل دریافته که قادر است با آگاهی از اصول علمی، هرروز توانایی‌های بیشتری را کشف کرده و با ممارست و تمرین، مهارت‌های متنوع‌تری را به نمایش بگذارد. شناکردن به پشت، یکی از این مهارت‌هاست، زیرا فرد با وارد کردن نیروی مؤثر، به حالت افقی و در جهت پشت به مسیر حرکت، پیشروی می‌کند.  
تصاویر آموزش کرال پشت را با دقت ببینید (شکل ۳۷-۴).



(۱)



(۲)

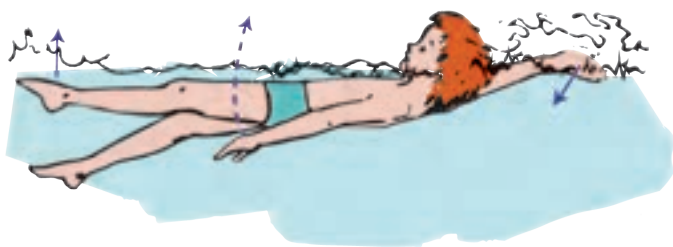


(۳)

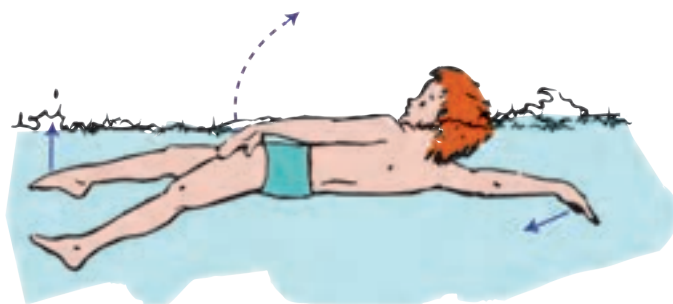


(۴)

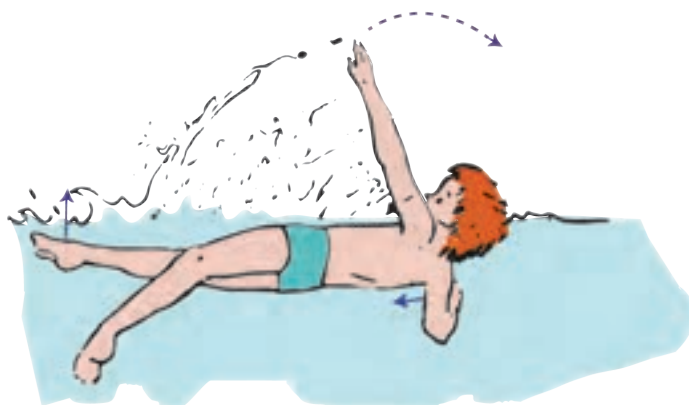




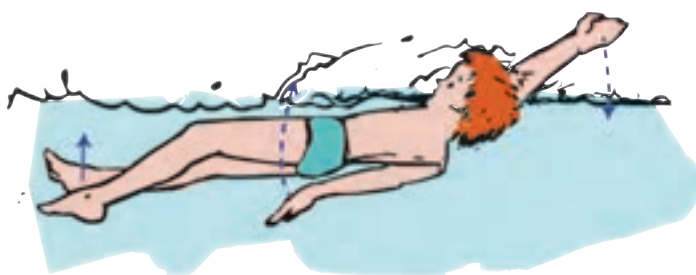
(۵)



(۶)



(۷)



(۸)



شکل ۳۷-۴ الگوی حرکت شنای کرال پشت با تأکید بر الگوی کلی شنای کرال پشت

با دیدن تصاویر می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید.

### وضعیت بدن

به نظر شما در این شنا، وضعیت بدن شناگر نسبت به شنای کرال سینه، چه تفاوتی دارد؟

به نظر شما مهم‌ترین عامل کلیدی برای حفظ حالت افقی بدن چیست؟

هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی وضعیت بدن، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد. (شکل ۴-۳۸)



شکل ۴-۳۸- الگوی وضعیت بدن

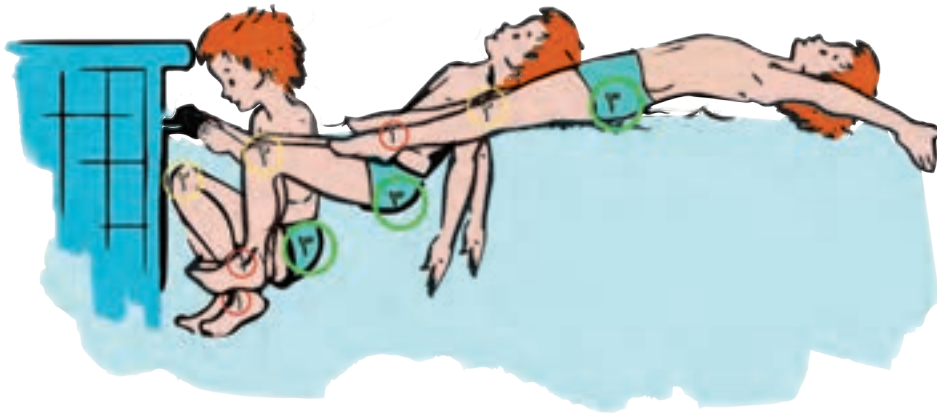


### عملکرد پاها

■ به نظر شما چه مفصلی در حرکت پازدن درگیر هستند؟

■ به نظر شما پاها تا چه سطحی از آب بالا می‌آیند؟

هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی حرکت عملکرد پاها، پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد. (شکل ۳۹-۴)



شکل ۳۹-۴ الگوی حرکت پاها

### عملکرد دست‌ها

- به نظر شما کدام قسمت دست ابتدا وارد آب می شود؟
  - به نظر شما زاویه آرنج در زمان ورود دست، چه نوع زاویه‌ای است؟
  - به نظر شما کدام قسمت حرکت دست (بالایی آب به زیر آب) در پیشروی مؤثر است؟ چرا؟
- هنرآموز، پاسخ‌های هنرجویان را روی تابلو یادداشت و با کمک آنها تحلیل و دسته‌بندی می‌کند. سپس با نمایش الگوی حرکت عملکرد دست‌ها پاسخ نهایی را به هنرجویان ارائه می‌دهد. (شکل ۴-۴۰)



شکل ۴-۴۰- الگوی حرکت دست‌ها

## نفس‌گیری

■ با توجه به اینکه صورت شناگر خارج از آب است، الگوی دم و بازدم شناگر چگونه انجام می‌شود؟

با توجه به حرکت شناگر، به پشت در مسیر حرکت، ممکن است شناگران مبتدی در پایان عرض یا طول استخر، با دیواره‌های استخر و یا در حین شنا با سایر هم‌کلاسی‌ها برخورد کنند.

ایمنی



## ارزشیابی بازخوردی

در عملکرد پاها، حرکت پا از کدام مفصل آغاز می‌شود؟  
فاصله بازوها در حین حرکت با سر شناگر حدوداً چه اندازه است؟  
فاصله مناسب چانه تا سینه شناگر در حین شنا کردن حدوداً چقدر است؟

با توجه به نگرانی کودکان از قرارگیری صورت در آب، برخی از مربیان در آموزش شنا به کودکان، از شنای کراال پشت آغاز می‌کنند.  
نقش دست‌ها در ایجاد و نیروی پیشروی شناگر، بیشتر از پاهاست و پاها بیشتر نقش متعادل و متوازن نگاه داشتن بدن شناگر را دارند.

نکته



## ارزشیابی

یک طول شنای کراال پشت. حرکت از درون آب : حداکثر ۳ نمره  
حرکت صحیح پا + حرکت صحیح دست + وضعیت صحیح بدن + تنفس آرام + یک طول کامل = ۵  
بخش ۶ × نمره هر بخش تقسیم بر ۱۰ مساوی است با نمره هنرجو  
حرکت ناقص هر بخش و کسر نمره از آن بخش = ۵ بخش × سهم نمره هر بخش تقسیم بر ۱۰ مساوی است با نمره هنرجو  
عدم توانایی شنا در یک طول، ملاکی برای عدم پذیرش فرد در پایان دوره خواهد بود.

## تمرینات شنای کراال پشت

تمرینات شنای کراال پشت، علاوه بر هدف کسب مهارت در شنا کردن، تأکید بر سازگاری بدن با شرایط کاملاً متفاوت در شیوه حرکت دارد، یعنی توانایی حرکت فرد در حالت افقی (مخالف حالت عمودی در راه رفتن روی زمین) و در عین حال توانایی حرکت رو به عقب (مخالف حالت روبه جلو در راه رفتن)



## تمرینات وضعیت بدن

### تمرین شناوری به پشت

- ۱ در مقابل دیواره استخر درون آب زانو بزنید و در حالی که شکم و سینه به دیواره چسبیده، دست‌ها را از طرفین باز کنید و کف دست‌ها را به دیواره بچسبانید، به طوری که دست‌ها، شانه‌ها و بخشی از گردن در آب قرار گیرد.
- ۲ با خم کردن سر به عقب به سقف نگاه کنید و صورت را به حالت افقی بر روی آب قرار دهید. به طوری که فقط بینی و دهان روی سطح آب بماند.
- ۳ یک نفس عمیق بگیرید و ریه‌ها را کاملاً پر از هوا کنید. حال آنقدر سر را به عقب بکشید تا بدنتان در آب غوطه‌ور شده و زانوهایتان از کف استخر جدا شود.
- ۴ به تدریج دست‌ها را به حالت کشیده به بالای سر ببرید اما در زیر آب نگه داشته و به آرامی حرکت دهید. پاها را کشیده و باسن و لگن را به طرف سطح آب، بالا بیاورید به طوری که زانوها به سطح آب برسند.
- ۵ دوباره زانوها را خم کنید و با حرکت دست‌ها از بالای سر به طرف پایین و زیر، کنار بدن به آرامی، آماده ایستادن روی دو پا شوید (شکل ۴۱-۴).

شکل ۴۱-۴- مراحل تمرین شناوری به پشت

جدول ۴-۱۱- جدول بازخوردی تمرین شناوری به پشت

مشکل	شیوه اصلاح
فرو رفتن پاها در آب	• دارای پاهای سنگین هستید. با انقباض عضلات شکمی و بالا آوردن لگن خاصره، روی ستون فقرات شناور شوید.
ورود آب به درون گوش‌ها در حالت شناوری به پشت	• با شروع حرکت بدن، این مشکل برطرف خواهد شد.
انقباض در ناحیه گردن و شانه‌ها	• شانه‌ها را پایین بیاورید. • کف دست‌ها را رو به سطح آب قرار دهید. • با تنفس عمیق و پر کردن ریه‌ها از هوا و کمک به شناور ماندن، بگذارید آب سر شما را نگه دارد.

تمرین شناوری به پشت با یار کمکی

۱ دیواره را بگیرید، زانوهای را در سینه خم کنید و همراه با بردن دست‌ها به سمت بالا و سر به عقب به حالت شناور درآیید.

۲ پس از شناور شدن، یار کمکی دست‌های خود را زیر سر شما قرار می‌دهد تا به حالت شناوری کامل درآیید. به این شکل یک عرض استخر را طی کنید (شکل ۴-۴۲).



شکل ۴-۴۲- مراحل تمرین شناوری به پشت با یار کمکی

### تمرین هم راستایی سر و ستون فقرات

۱ به صورت افقی در آب دراز بکشید. ابتدا ستون فقرات را صاف کنید و هیچ حرکتی به سمت جلو انجام ندهید.

۲ ابتدا چانه را به سمت سینه حرکت دهید تا سطح آب یا «خط آب» درست زیر نرمه گوش شما قرار گیرد. در این حالت پاها ممکن است در آب فرو رود. حال با جمع کردن زانوها در شکم، مانند حالت نشسته قرار بگیرید. متوجه می شوید این کار بسیار مشکل است. دوباره به حالت افقی دراز بکشید.

۳ این بار، سر را به عقب حرکت دهید و چانه را بالا بیاورید تا گوش هایتان کاملاً در آب قرار بگیرند. و با ایجاد قوس در کمر، ناف خود را از آب بالا بیاورید. در این حالت هم پاها در آب فرو می روند. دوباره به حالت افقی دراز بکشید.

۴ این بار صورت رو به بالا، چانه در حالت معمولی و ستون فقرات را صاف نگه دارید. خط آب اطراف صورت شما قرار می گیرد. یعنی گوش ها در آب، چانه روی آب و گردن و شانه ها به صورت شل و آزاد هستند و مثل آن است که سر روی یک بالش قرار دارد. (شکل ۴-۴۳)



خط آب خوب



خط آب پایین

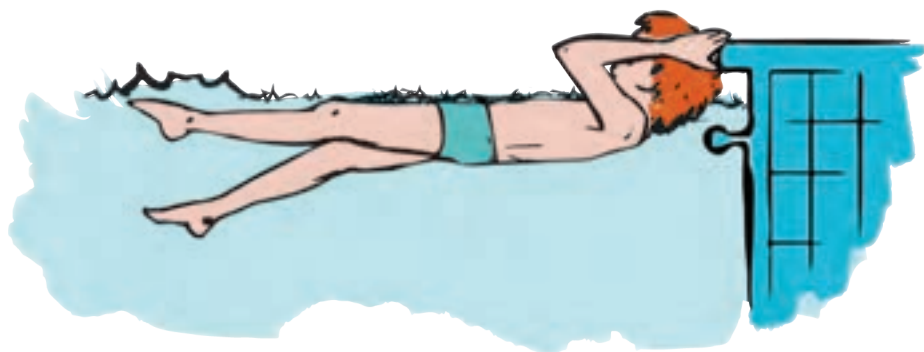


خط آب بالا

شکل ۴-۴۳- تمرین هم راستایی سر و ستون فقرات

## تمرینات پای کرال پشت تمرین پا زدن با کمک دیواره

- ۱ در لب استخر بنشینید و پاها را به حالت کشیده تا ناحیه ران‌ها در آب بگذارید. بالاتنه را به عقب متمایل کرده و به دست‌ها تکیه کنید. با پرتاب آب به بالا توسط سینه پا، اقدام به پا زدن کنید. تلاش کنید زانو و مچ پا کاملاً کشیده و بدن در یک راستا قرار گیرد.
- ۲ به آرامی درون آب قرار بگیرید و درحالی‌که به پشت خوابیده‌اید، با دست‌ها در بالای سر، لبه استخر را بگیرید و شروع به پا زدن کنید.
- ۳ تخته شنا را روی سینه به بغل بگیرید و شروع به پا زدن کنید. (شکل ۴-۴۴)



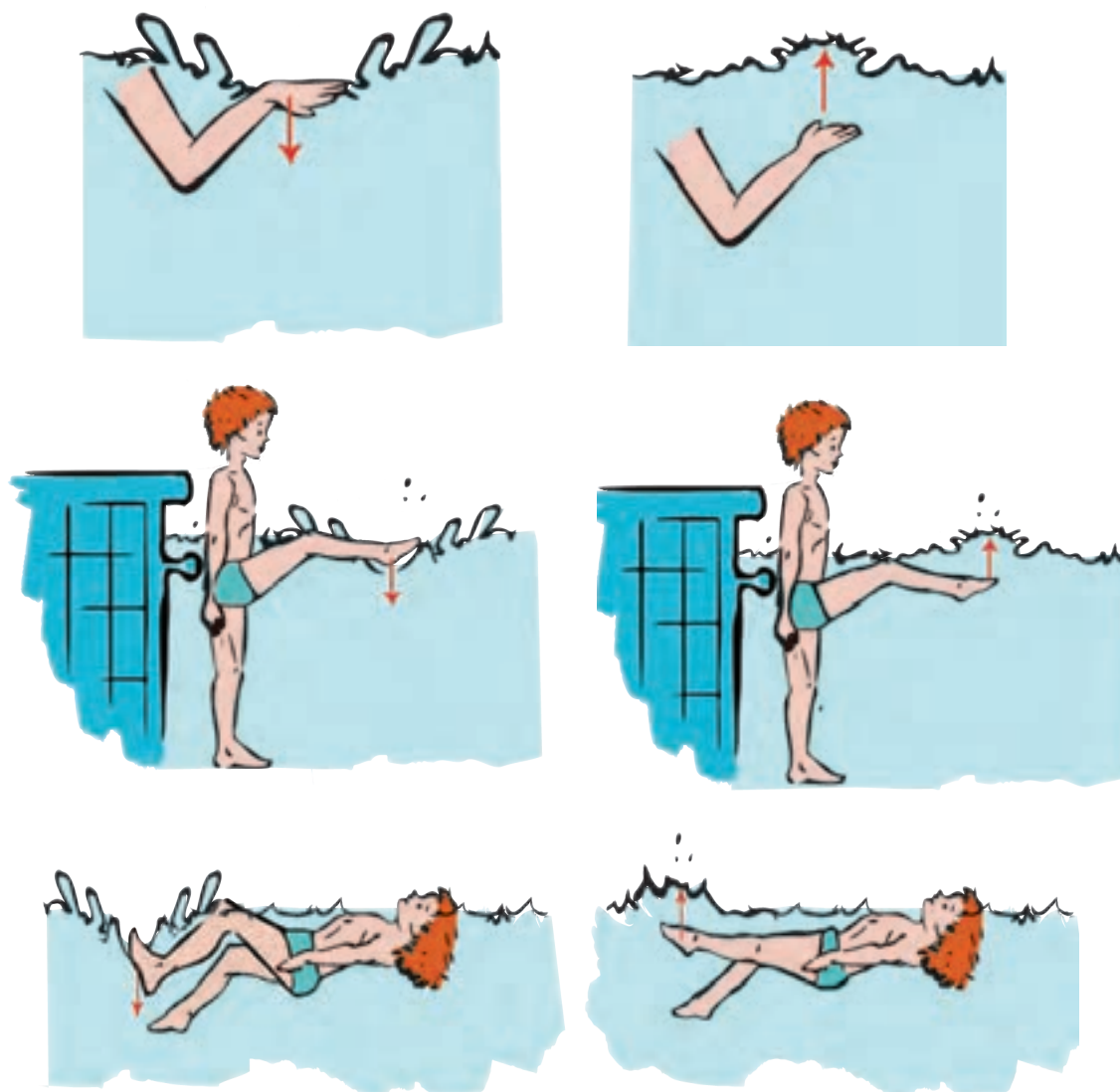
شکل ۴-۴۴- مراحل تمرین پا زدن با کمک دیواره

## تمرین فوران آب (درک فشار به سمت بالا و هل دادن به سمت پایین)

- ۱ در آبی به عمق کمرتان بایستید. ابتدا حرکت را با دست انجام دهید. یک بازو را به حالت کشیده به جلو، حدود ۳۰ سانتی‌متر بالاتر از آب نگه دارید. دست خود را با فشار به پایین و داخل آب بیندازید. آب به همه جا پخش شده، صدای زیادی تولید می‌شود.
- ۲ این بار، بازوی خود را به حالت کشیده به جلو، حدود ۳۰ سانتی‌متر زیر آب نگه دارید. دست خود را با فشار تا حدود ۱۰ سانتی‌متری زیر سطح آب بالا بیاورید. فوران آب را می‌بینید. سعی کنید این حرکت را چندین بار انجام دهید تا فشار به سمت بالا را حس کنید. توجه کنید دست از آب خارج نشود.
- ۳ همین کار را با پاهای خود امتحان کنید. پشت به دیواره بایستید. پای خود را به صورت کشیده به جلو، حدود ۳۰ سانتی‌متر از سطح آب بالا بیاورید و سپس با فشار به داخل آب بیندازید. آب به همه جا پخش شده، صدای زیادی تولید می‌شود. حال پای خود را ۳۰ سانتی‌متر زیر آب نگه دارید. با پنجه کشیده و با فشار، پای خود را تا نزدیک سطح آب بالا بیاورید، اما نگذارید هیچ قسمتی از پای شما از سطح آب بالا بیاید. فشار آب به سمت بالا را با پای خود احساس کنید.
- ۴ اکنون به صورت افقی در آب دراز بکشید. صورت رو به بالا و ستون فقرات صاف باشد. بازوها کنار بدن و انگشتان پا کشیده باشد. پاشنه پای خود را حدود ۳۰ سانتی‌متر به پایین و داخل آب فشار دهید و سپس، با سرعت و با فشار آن را تا زیر سطح آب بالا بیاورید و فوران آب را ببینید. این عمل را با هر دو پا انجام دهید.



۵ حرکت پاشنه پا به پایین و پنجه پا به بالا را به صورت متناوب و با سرعتی یکنواخت با هر دو پا انجام دهید. توجه کنید که حرکت رو به بالا را با فشار (با پاشنه کشیده) و حرکت رو به پایین را آرام (با پاشنه) انجام دهید. (شکل ۴-۴۵)



شکل ۴-۴۵- مراحل تمرین فوران آب (درک فشار به سمت بالا و هل دادن به سمت پایین)

### جدول ۴-۱۲- جدول بازخوردی تمرین فوران آب

مشکل	شیوه اصلاح
خروج پنجه پا در فشار پا به بالا	• کشیدگی بیشتر در پنجه پا و کنترل حرکت مچ در فشار آب به بالا
عدم پیشروی به جلو ( درجا زدن)	• پا زدن به بالا باید با فشار بیشتری نسبت به پا زدن به پایین باشد. • زانوها باید خمیدگی بسیار جزئی داشته باشد و کشیدگی بیشتر در پنجه پا انجام شود.
تأثیر بیشتر ضربه پا به پایین نسبت به ضربه پا به بالا	• عضلات چهار سر (روی ران) بیشتر از عضلات همسترینگ (پشت ران) فعال شوند. • در حرکت پا به پایین، پاشنه پا را شل کنید و در حرکت پا به بالا پنجه را کشیده و با فشار به بالا حرکت دهید.

تمرین پای دوکی (پاهای کشیده، پنجه‌های کشیده و شست‌های نزدیک به هم، زانوهای کمی خمیده)

۱ به پشت شناور شوید و دست‌ها را بالای سر کشیده و محکم درهم قفل کنید. ستون فقرات را صاف نگه دارید و آرنج‌ها را به گوش‌ها فشار دهید. با چرخانیدن پاها (مچ به داخل) انگشتان شست پا را به یکدیگر نزدیک کرده و با پنجه‌های کشیده و زانوی کمی خمیده شروع به پا زدن کنید. توجه کنید که با چرخانیدن پاها به داخل، زانوها و کف‌ها نیز به داخل می‌چرخند.

۲ حال برای درگیر کردن عضلات مناسب در پا زدن (عضلات چهار سر رانی و پشت رانی یا همسترینگ) یک تخته شنا را با یک دست روی ران‌ها و زانوها قرار دهید. شروع به پا زدن کنید، در حالی که دست دیگر کشیده در بالای سر است، تا احساس کنید زانوهایتان به تخته برخورد می‌کند.

### جدول ۴-۱۳- جدول بازخوردی تمرین پای دوکی

مشکل	شیوه اصلاح
پاشیده شدن آب به صورت	• ناشی از بالا آوردن بیش از حد زانوهاست. پا زدن را با حرکت پاشنه به سمت پایین اصلاح کنید.
درد در ناحیه عضلات پشتی در هنگام صاف بودن پاها	• نیاز به تمرین بیشتر در پا زدن با ستون فقرات صاف • تنظیم عمق پا زدن در حدود ۳۰ سانتی‌متر (عمق بیشتر منجر به درد کمر می‌شود) • عدم وارد کردن فشار با پاشنه پا در حرکت به سمت پایین (فشار فقط به سمت بالا و با پنجه پا)
برخورد انگشتان پا در حرکت بالا و پایین (حالت پا چنبری)	• در ابتدای تمرینات امری طبیعی است. به مرور نیاز به تنظیم فاصله و اجرای نرم ضروری است.
عدم توانایی در نزدیک کردن انگشتان شست پا به یکدیگر	• نیاز به چرخش زانوها به داخل دارد. • انجام تمرینات انعطاف‌پذیری در مناطق لگن - زانو و مچ پا



### تمرینات دست کرال پشت (تمرینات در خشکی) تمرین ساعت ورود به آب (تأکید بر ورود انگشت کوچک)

**۱** پشت به دیوار بایستید و تصور کنید که یک ساعت بزرگ در پشت شما روی دیوار است. یک بازوی خود را بالای سر و به صورت کشیده و چسبیده به گوش قرار دهید. فکر کنید که می‌خواهید دست خود را برای کرال پشت (ابتدا انگشت کوچک) وارد آب کنید. دست خود را در وضعیت ساعت ۱۲ قرار دهید و تلاش کنید بازوی خود را به طرف پایین بیاورید (مانند ورود دست به آب در عمق ۳۰ سانتی‌متری). متوجه می‌شوید که شانه اجازه چنین چرخشی را نمی‌دهد.

**۲** دوباره بازوی خود را بالای سربکشید. این بار، بازو را در وضعیت ساعت ۱ قرار دهید و تلاش کنید بازو را پایین بیاورید (مانند ورود دست به آب در عمق ۳۰ سانتی‌متری). متوجه می‌شوید که شانه آزادانه دور مفصل خود می‌چرخد. این امر برای برخی شناگران در وضعیت ساعت ۱:۳۰ یا ۲ راحت‌تر خواهد بود.

**۳** این کار را با دست دیگر نیز انجام دهید و ساعت مناسب وضعیت شانه‌هایتان را پیدا کنید. ۳۰ ثانیه حرکت را متناوباً انجام دهید.

**۴** تمرین مرحله ۳ را با چشمان بسته انجام دهید و سپس با چشمان باز، تا اصلاح کامل وضعیت مناسب شانه‌ها حاصل گردد (ورود هریک از دست‌ها به آب در ساعت مناسب)

**۵** تمرین مرحله ۳ را در آب امتحان کنید و ساعت را روی کف استخر تصور کنید. (شکل ۴۶-۴)



شکل ۴۶-۴- تمرین ساعت ورود به آب (تأکید بر ورود انگشت کوچک)

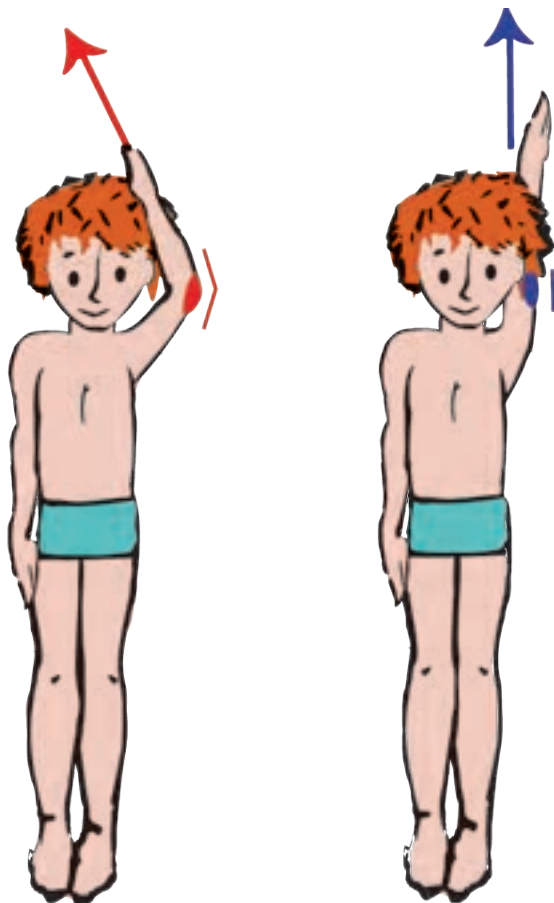
#### جدول ۴-۱۴- جدول بازخوردی تمرین ساعت ورود به آب

مشکل	شیوه اصلاح
عدم توانایی قرارگیری در وضعیت ساعت ۱	• اگر علی‌رغم تلاش برای قرارگیری در وضعیت ساعت ۱، کماکان دست در وضعیت ساعت ۱۲ باشد (در مورد بیشتر افراد این امر صادق است) سعی کنید در ذهن خود در وضعیت ساعت ۲ قرار بگیرید
عدم توانایی چرخش آزادانه دست حتی در وضعیت ساعت ۱	• قرار دادن بدن جلوتر از شانه • تلاش برای پایین بردن دست فقط تا عمق ۳۰ سانتی‌متری

#### تمرین آرنج قفل شده

۱ پشت به دیوار قرار بگیرید و یک هنرجوی دیگر با یک تکه گچ روی دیوار به دور شانه‌ها و سرتان را علامت بزنند.

۲ همچنان که در داخل شکلی که روی دیوار کشیده‌اید، قرار گرفته‌اید، دست خود را درحالی که گچ را گرفته به بالای سر ببرید، گویی می‌خواهید دست را وارد آب کنید. در این وضعیت علامتی روی دیوار **بکشید** و دوباره بازو را کنار بدن بازگردانید.



۳ دوباره دستی را که گچ دارد بالای سر برده و در حالت ورود دست به آب قرار بگیرید، اما این بار تلاش کنید که آرنج در وضعیت قفل شده قرار گیرد (مانند وقتی که سعی می‌کنید دست خود را به کتابی در طبقات بالای کتابخانه برسانید) علامت دیگری روی دیوار **بکشید** که از علامت قبلی متمایز باشد.

۴ از دیوار فاصله بگیرید و دو علامت را با هم مقایسه کنید. می‌بینید که با قفل کردن آرنج، دومین علامت بالای شانه شما و در راستای شانه‌تان قرار دارد، در حالی که علامت اول نزدیک‌تر به سر قرار گرفته. ثانیاً دومین علامت روی دیوار حدود ۱۲ سانتی‌متر بالاتر از علامت اول است که نشان‌دهنده حرکتی بلندتر و طولانی‌تر توسط دست است.

۵ اکنون در آب قرار بگیرید و با فشار دیواره، شروع به شنای کرال پشت کنید. حرکت دست در بیرون آب را با تمرکز بر آرنج قفل شده اجرا کنید. این عمل باعث حرکت دست طولانی‌تر خواهد شد (شکل ۴-۴۷).

شکل ۴-۴۷- تمرین آرنج قفل شده

## جدول ۱۵-۴- جدول باز خورد تمرین آرنج قفل شده

مشکل	شیوه اصلاح
عدم احساس قفل شدن آرنج در حین شنا کردن در آب	• تمرینات خشکی را انجام داده و از حس قفل شدن آرنج کاملاً مطمئن شوید.
وجود اطمینان از قفل شدن آرنج در بیرون آب، عدم اطمینان از قفل بودن آرنج درون آب	• با قفل بودن آرنج، در بیرون آب، امکان قفل بودن آن درون آب افزایش می‌یابد. اما تمرکز روی این مساله در آب، مانند احساس برداشتن کتابی از طبقات بالای کتابخانه بسیار مؤثر است.
تمرکز روی بازوی بیرون آب، موجب عدم تمرکز روی بازوی درون آب می‌شود	• یک مزیت اصلی قفل کردن آرنج افزایش تعادل عضلات و وجود ارتباط بین دست‌هاست. وقتی یک دست در بالاترین نقطه قرار دارد، دست دیگر در پایین‌ترین نقطه ممکن است. آغاز حرکت یک دست با اتمام حرکت دست دیگر هم‌زمان است.

## تمرینات دست کرال پشت(در آب)

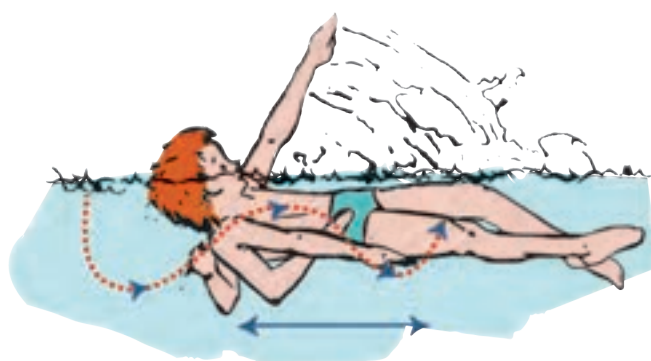
## تمرین کششی / فشاری

۱ به پشت در آب شناور شوید. صورت رو به بالا و ستون فقرات صاف باشد. در حالی که یک بازو در کنار بدن و بازوی دیگر بالای سر کشیده و در راستای شانه است، شروع به پا زدن صحیح کنید.

۲ حرکت دست را با ورود دست کشیده، تا عمق حدود ۳۰ سانتی‌متر به آب در یک مسیر صاف به پایین آغاز کنید. اولین عضو ورودی، انگشت کوچک بوده و هم‌زمان با ورود دست به آب شانه و کفل سمت مخالف بالا می‌آیند. از عمق ۳۰ سانتی‌متری آرنج را کاملاً بی‌حرکت نگه داشته و سرانگشتان و کف دست به طرف سطح آب حرکت می‌کنند تا آب را به سمت پاهای شما فشار دهند. حرکت دست تا رسیدن به راستای شانه طوری انجام می‌شود که بازو در این نقطه در یک زاویه قائمه قرار می‌گیرد. این بخش «بخش کششی» حرکت بازوهاست.

۳ از نقطه پایان کشش، بازوی خود را در طی یک حرکت پارویی سریع صاف کنید تا دست شما در راستای پایین کفل متوقف شود. در نقطه پایانی سرانگشتان به طرف پاها کشیده شده‌اند و مچ به سمت پایین است. در این بخش که «بخش فشاری» نامیده می‌شود، به طور هم‌زمان کفل موافق را به سمت بالا بچرخانید تا به نیروی پیش بری حرکت بیفزاید.

۴ پس از خروج دست از آب، مجدداً حرکت را با همان دست تکرار کنید. توجه داشته باشید که مسیر حرکت دست در کنار بدن شکل S بوده که خمیدگی بالا مربوط به حرکت کششی و خمیدگی پایین مربوط به حرکت فشاری است. این حرکت را برای دست دیگر نیز انجام دهید. (شکل ۴۸-۴)



شکل ۴۸-۴- مراحل تمرین کششی/فشاری

جدول ۴-۱۶- جدول بازخوردی تمرین کششی/فشاری

مشکل	شیوه اصلاح
احساس درد در شانه در حرکت دست به عمق ۳۰ سانتی متری	• اجازه چرخش شانه و کفل موافق دست حرکت به سمت پایین، زیرا ثابت نگه داشتن شانه و کفل در حین حرکت دست به عمق ۳۰ سانتی متری مغایر طبیعت آناتومیکی بدن است.
در هنگام رسیدن دست در زیر آب در راستای کفل، کف دست رو به بالا باشد	• نشان می دهد که حرکت به جای مسیر S شکل، در مسیر دایره ای انجام شده و شناگر به جای فشار آب به سمت پا، آب را به بالا فشار می دهد و در نتیجه بدن به جای حرکت به جلو، به سمت پایین حرکت می کند. راه چاره رعایت مسیر S شکل است.
خروج انگشتان در هنگام رسیدن دست در زیر آب در راستای شانه	• احتمالاً ناشی از نزدیک بودن دست به شانه و عدم ایجاد زاویه قائمه دست با شانه است، بنابراین نیاز به چرخش داخلی شانه و کفل موافق، همراه حرکت دست به داخل می باشد.

## برگشت در شنا

طول استخرها متفاوت است و شناگر برای طی مسیر در مسافت‌هایی بیش از طول استخر، لازم است هر بار که به انتهای مسیر می‌رسد، برگشت کند. بنابراین باید با اصول کلی برگشت‌ها و نکات خاص هرکدام با توجه به نوع شنا و انواع برگشت‌های ساده و قهرمانی آشنا باشید. در اینجا با توجه به محتوای کتاب و سطح آموزش، صرفاً به دو نوع برگشت ساده کرال سینه و کرال پشت اشاره می‌کنیم.

### برگشت ساده شنای کرال سینه

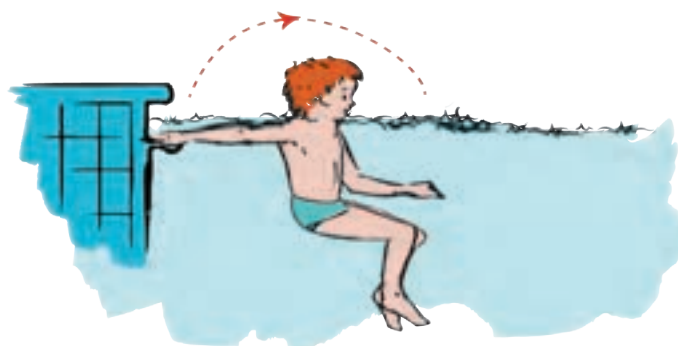
مرحله ۱- درحالی که با شنای کرال سینه به دیواره استخر نزدیک می‌شوید، دستی را که در آخرین حرکت به دیواره نزدیک‌تر است (راست یا چپ) در همان حالت کشیده و دست دیگر را در امتداد بدن و در کنار پاها و در نزدیکی سطح آب نگه‌دارید. این مرحله را «مرحله ورود» می‌نامیم.

مرحله ۲- با نزدیک‌تر شدن به دیواره استخر و لمس دیواره با دست کشیده، بلافاصله همراه با تکیه کردن به دست سمت دیواره، پاها را از زانو و ران در ناحیه شکم جمع کرده و به دیواره نزدیک کنید. دست دوم را در سطح آب به صورت کشیده نگه‌دارید. این مرحله را «مرحله چرخش» می‌نامیم.

مرحله ۳- به محض تماس انگشتان و سینه پا به دیواره استخر، سر را به سمت پایین و داخل آب آورده، دست نزدیک به دیواره از بالای سر حرکت کرده و کنار و به موازات دست دوم قرار می‌گیرد. به محض قرارگیری دست‌ها کنار یکدیگر و سر در زیر آب، پاها به دیواره فشار آورده، تا بدن را از دیواره استخر دور کنند. این مرحله را «مرحله خروج» می‌نامیم.

مرحله ۴- مرحله آخر یا «مرحله سر خوردن»، در واقع با همان اصول سر خوردن با فشار پاها به دیواره انجام می‌شود. در این مرحله صورت کاملاً به سمت کف استخر و سر در راستای بدن و محصور به دو بازو است. با پایان نیروی پاها جهت پیش‌بری بدن در آب اقدام به اجرای حرکات دست و پای کرال سینه کنید (شکل ۴-۴۹)





شکل ۴۹-۴- مراحل برگشت ساده در کرال سینه

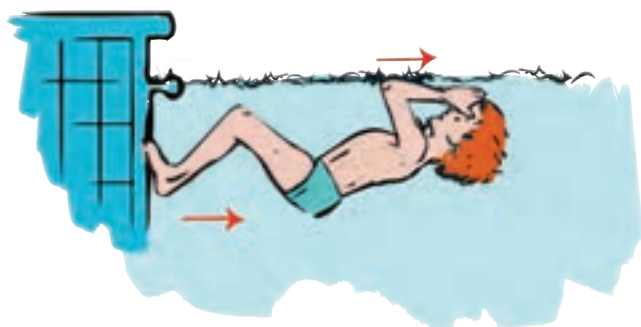


### برگشت ساده شنای کرال پشت

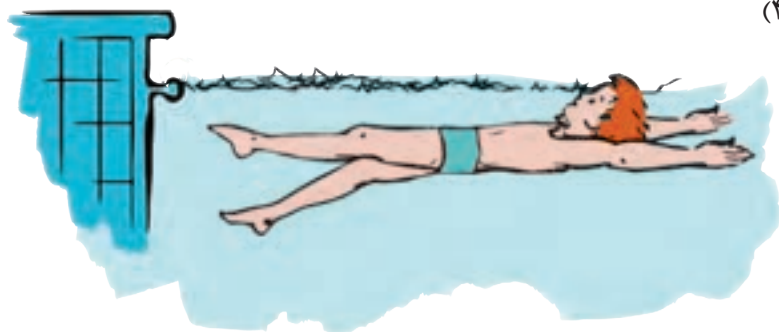
مرحله ۱- در «مرحله ورود»، دست کشیده به دیواره استخر رسیده و دست دیگر با حالت کشیده، کنار بدن قرار می‌گیرد.



مرحله ۲- با تماس دست کشیده با دیواره، پاها از زانو و ران شروع به جمع شدن کرده و در همان نقطه، جای پاها و دست‌ها روی دیواره عوض می‌شود. این مرحله «مرحله چرخش» خواهد بود.



مرحله ۳- در «مرحله خروج»، سینه پاهای جمع شده در بدن کاملاً با دیواره در تماس بوده و دست کشیده با جدا شدن از دیواره از زیر سطح آب، در کنار و به موازات دست دیگر در بالای سر قرار می‌گیرد.



مرحله ۴- در «مرحله سر خوردن» بدن با فشار پاها از دیواره دور شده، دست‌ها کشیده در بالای سر و سر در راستای بدن قرار دارد. با کاهش سرعت پیش‌بری ناشی از فشار پاها، شناگر اقدام به پا زدن و سپس دست کرال پشت می‌نماید. (شکل ۵۰-۴)

شکل ۵۰-۴- مراحل برگشت ساده در کرال پشت

## ارزشیابی شایستگی شنا

شرح کار:

هنرجو ضمن غوطه وری و سرخوردن روی آب، حرکت پاودست در شنای کرال سینه و کرال پشت را انجام داده و سپس هماهنگی حرکت دست و نفس گیری را نیز با حرکت پا تکرار نماید و در پایان استارت ها و بازگشت ها را در دو شنای فوق در یک طول انجام دهد.

استاندارد عملکرد: اجرای ۲ طول استخر آموزشی «شنای کرال سینه یا کرال پشت هر شنا حداکثر در زمان ۲ دقیقه»

شاخص ها: غوطه وری روی آب

سرخوردن در دو شنای کرال سینه و کرال پشت

حرکت دست و پا در دو شنای کرال سینه و کرال پشت

هماهنگی حرکت دست و پا و نفس گیری در دو شنا

استارت ها و برگشت ها در دو شنا

شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات: استخر، لباس شنا، کرنومتر، وسایل مربوطه و تجهیزات کمک آموزشی

شرایط: استخر شنا و حوضچه کلر و سرویس های بهداشتی

ابزار و تجهیزات: لباس و کلاه شنا، کرنومتر، وسایل مربوطه، تجهیزات کمک آموزشی

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	غوطه وری روی آب	۲	
۲	سرخوردن	۲	
۳	حرکت پا (دوشنای کرال سینه و پشت)	۲	
۴	حرکت دست (دوشنای کرال سینه و پشت)	۲	
۵	هماهنگی حرکت دست و نفس گیری در دو شنا	۲	
۶	استارت ها و بازگشت ها در دو شنا	۲	
شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: با استفاده از لوازم ایمنی و لحاظ نمودن نکات زیست محیطی، با ارائه راه حل های ساده		۲	
میانگین نمرات			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.

## فهرست منابع شنا

- ۱ هی، جیمز، (۱۹۸۵) بیومکانیک فنون چهار شنا. ترجمه: سیده فریده هادوی. تهران: انتشارات سازمان تربیت‌بدنی. ج.۱. ایران. حوزه معاونت امور فرهنگی و آموزشی. دفتر تحقیقات و آموزش ۱۳۷۱.
- ۲ بلیت، لاکرو. (۱۹۷۵). تمرینات قدرتی برای شنای سریع‌تر. ترجمه: ایمان رحیمی، دانیال خاکبان، تهران انتشارات اطمینان. ۱۳۹۳.
- ۳ تندنویس، فریدون شنا (۱). تهران: انتشارات دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش. شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران. ۱۳۹۳.



## فصل ۵

### کشتی



## واحد یادگیری ۵

### شایستگی کشتی

#### مقدمه

کشتی ورزشی چندین هزار ساله است که در طول تاریخ سیر تکاملی خود را پیموده و اکنون به عنوان ورزشی مفید قادر است کلیه ابعاد وجودی انسان را تکامل بخشد و نقش مهمی در تربیت، رشد و ارتقای قابلیت‌های جسمانی و حرکتی ایفا کند.

با توجه به اینکه پیشرفت سریع فناوری، امروزه جوامع بشری را دستخوش فقر حرکتی نموده است، ورزش کشتی به نحو مطلوبی قادر است مهارت، قدرت تعقل، بهداشت روانی، عاطفی، اجتماعی، اخلاقی، سیاسی اقتصادی و تبحر در انجام عملیات نظامی را تکامل بخشد و همچنین می‌تواند در غنی‌سازی اوقات فراغت انسان‌ها تأثیر بسزایی داشته باشد.

افرادى که چندین سال کشتی را تمرین می‌کنند، می‌آموزند که چگونه در برابر سختی‌ها مقاومت کنند، برای رسیدن به هدف پرتلاش باشند و برای کسب پیروزی و موفقیت شجاعانه و با شهامت مبارزه کنند. یک کشتی‌گیر در حین مبارزه با تجزیه و تحلیل حرکات و عملیات حریف و با درایت، تفکر و استدلال مفید و پیروزمندانه تصمیم می‌گیرد و این چنین بر قدرت اراده، و اعتماد به نفس خود می‌افزاید. یک کشتی‌گیر باید قدرت فکری یک شطرنج‌باز، قدرت عضلانی یک وزنه‌بردار، انعطاف‌پذیری، تحرک و جنبش‌پذیری یک ژیمناست، چابکی یک دوندۀ سرعت و استقامت یک دوندۀ ماراتن را داشته باشد تا موفق به کسب مقام قهرمانی شود.

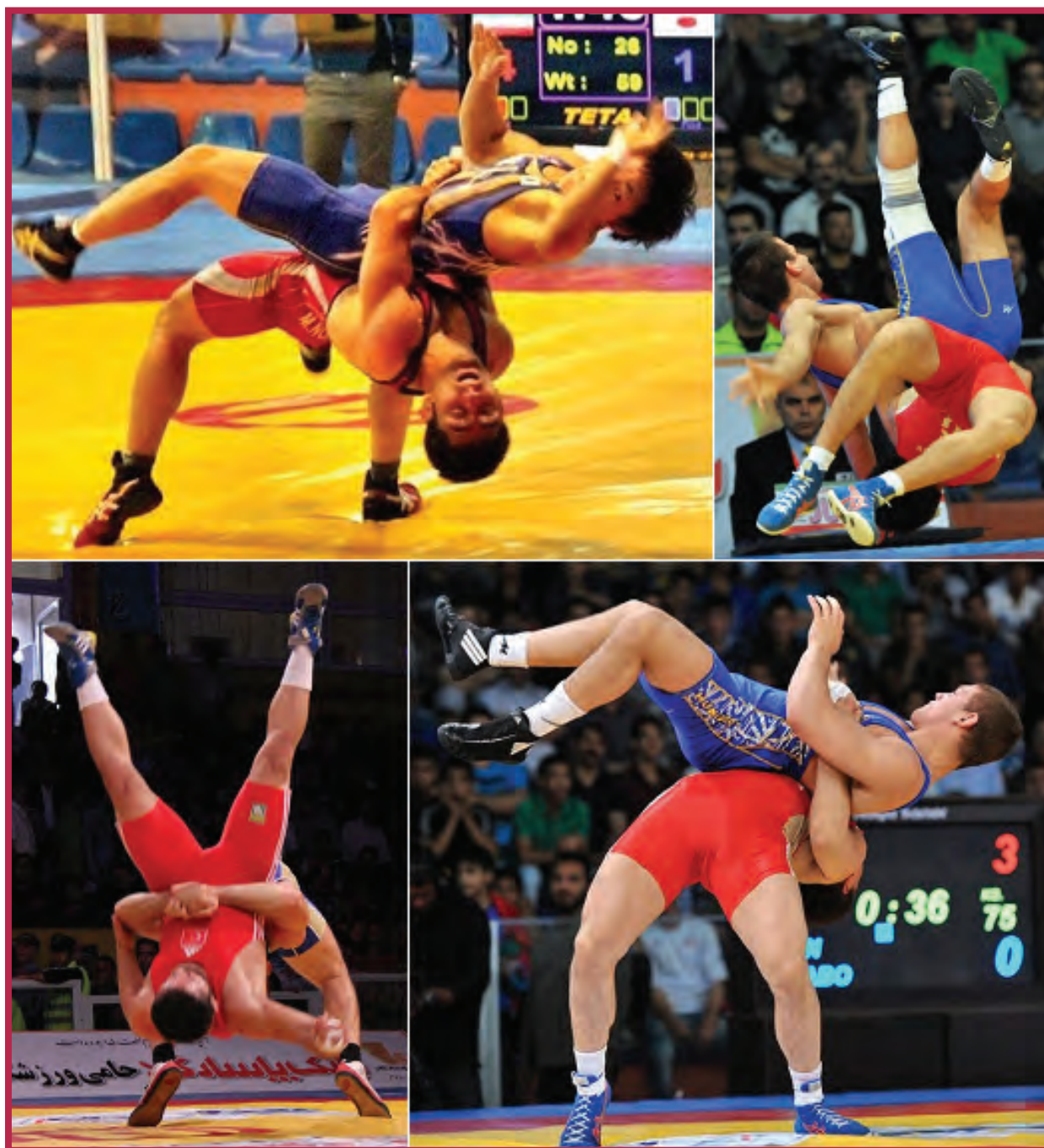
کلیه عضلات، مفاصل و اندام‌های بدن در حین کشتی فعال‌اند و سیستم‌های انرژی هوازی و غیر هوازی در طول تمرینات کشتی تقویت می‌شوند.

#### استاندارد عملکرد

اجرای فنون اصلی و بنیادی کشتی آزاد و فرنگی برای کسب امتیاز یا ضربه فنی کردن حریف با هدف پیروزی



## گرم کردن



## گرم کردن<sup>۱</sup> در ورزش کشتی

- ۱ آیا شما می‌توانید هم کلاسی خود را صحیح نرمش دهید و گرم کنید؟
- ۲ آیا شما می‌توانید هم کلاسی خود را با ترتیب صحیح و در زمان مناسب برای تمرینات کشتی آماده کنید؟
- گرم کردن پیش‌نیاز مهمی برای تمرین و مسابقه است و تأثیر فزاینده‌ای بر آنها دارد. حدود ۱۰ تا ۳۰ دقیقه قبل از هر تمرین یا مسابقه باید به تمرینات گرم کردن اختصاص یابد و حتی گاهی اوقات به نسبت نوع تمرین، سن، سطح، تجربه و آمادگی کشتی‌گیر، و نیز هدف تمرین ممکن است این زمان به کمتر از ۱۰ دقیقه و بیشتر از ۳۰ دقیقه نیز در نوسان باشد. گرم کردن از چند سطح مختلف که در دو گروه اصلی عمومی و ویژه قرار می‌گیرند تشکیل شده است. به‌طوری که حدود ۷۵ تا ۸۵ درصد به گرم کردن عمومی و ۲۰ تا
- ۲۵ درصد به گرم کردن ویژه، اختصاص می‌یابد. گرم کردن ویژه در واقع اولین بخش از تمرین واقعی به شمار می‌رود (مانند سایه‌زدن و مرور فن) که شامل فعالیت‌های ویژه ورزش کشتی است و با شدت کمتری انجام می‌شوند.
- گرم کردن اهداف و دلایل فیزیولوژیک زیادی دارد که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- ۱ افزایش حرارت بدن و عضلات (زیاد دمای مرکزی بدن و افزایش دمای عضله)؛
  - ۲ کاهش زمان انقباض و زمان بازتاب (واکنش)؛
  - ۳ کاهش تجمع اسید لاکتیک خون؛
  - ۴ ایجاد هماهنگی و سازگاری‌های عصبی-عضلانی؛
  - ۵ افزایش توان اجرای مهارت؛
  - ۶ افزایش انعطاف‌پذیری و قابلیت کشش عضلات، تاندون‌ها، و لیگامنت‌ها؛

### الف) گرم کردن عمومی<sup>۲</sup>:

با توجه به توضیحات داده شده می‌توانید گرم کردن عمومی را تعریف کنید؟

حرکات، فعالیت‌ها، و تمریناتی که باعث گرم کردن عمومی بدن می‌شوند و ارتباطی با مهارت‌های کشتی ندارند و زمانی حدود ۵ تا ۱۰ دقیقه را به خود اختصاص می‌دهند و بیشتر شامل دویدن‌های نرم<sup>۳</sup> و یا دویدن نرم روی تردمیل (نوار گردان)، رکاب زدن بر روی دوچرخه و یا بر روی دوچرخه ثابت، نرمش‌ها و کشش‌های کل بدن است، گرم کردن عمومی نامیده می‌شود. این نوع فعالیت‌ها باید از شدت عمل کافی و مدت زمان مناسب برخوردار باشند تا دمای بافت‌های عمقی بدن بدون ایجاد خستگی افزایش یابد. گرم کردن عمومی، سبب افزایش ضربان قلب، جریان خون، درجه حرارت داخلی عضله، میزان تنفس، جریان مایع مفصلی و عرق کردن می‌شود. هنگامی که کشتی‌گیر عرق کرد، دمای داخلی بدن او به حد مطلوب رسیده است.

### ب) گرم کردن ویژه (اختصاصی):

در گرم کردن ویژه یا اختصاصی از حرکات مربوط به مهارت‌های کشتی استفاده می‌شود و زمانی در حدود ۸ تا

گفت‌وگوی  
کلاسی



۱- Warm up  
۳- Jogging

۲ - General Warm up

۱۲ دقیقه را به خود اختصاص می‌دهد.

برای اینکه کشتی‌گیر از فرایند گرم کردن، بیشترین بهره را ببرد، نباید بین اتمام این فرایند و شروع تمرین اصلی کشتی یا مسابقه و یا دیگر تمرینات اصلی، بیش از ۱۵ دقیقه فاصله بیفتد.

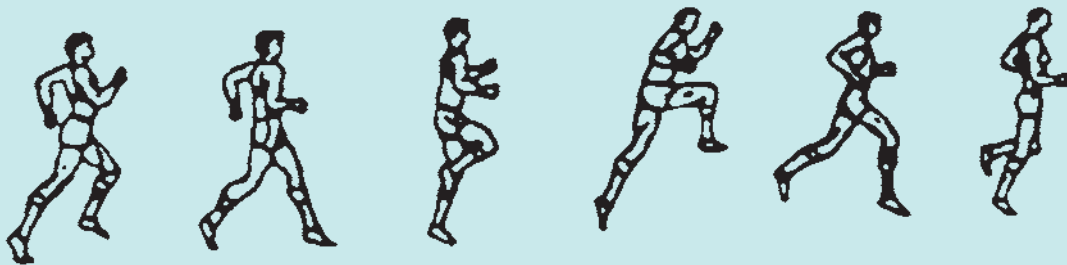
در مورد ترتیب و مراحل گرم کردن فعال با هم‌کلاسی خود بحث کنید و بر اساس مشاهده تصاویر موجود فعالیت‌های تمرینی خود را انجام دهید.

فعالیت  
کلاسی



با گام‌های بلند به منظور افزایش درجه حرارت بدن و عضلات، افزایش تدریجی ضربان قلب برای سازگاری‌های تدریجی دستگاه گردش خون نرم و آرام بدوید.

فعالیت  
عملی ۱



تمرینات ساده و سبک زمینی ژیمناستیک به منظور توازن و پایداری با استفاده از تصاویر داده شده انجام دهید.

فعالیت  
عملی ۲



این نرمش‌ها شامل: غلت‌های جلو (پا باز، پا جمع، پا راست)، غلت‌های عقب (پا باز، پا جمع، پا راست)، شیرجه غلت، بالانس غلت جلو (پا باز، پا جمع، پا راست)، بالانس سه پایه غلت (پا باز، پا جمع، پا راست)، اسکلوپکا سر (پا جمع، پا راست)، نیم پشتک، پشتک، نیم وارو، وارو، غلت عقب بالانس، ویمیک، چرخ فلک (چپ و راست)، چرخ فلک پیچ و غیره است.

### ج) نرمش‌های ساده و سبک (تمرینات توازن و پایداری):

بعد از دویدن به وسیله چند حرکت نرمشی و حرکات سبک و گرم‌کننده، درجه حرارت عضلات، رباط‌ها (لیگامنت‌ها) و زردپی‌ها (تاندون‌ها) را افزایش می‌دهیم و آماده‌تر می‌کنیم، تا انجام حرکات کششی پویا و تمرینات انعطاف‌پذیری و جنبش‌پذیری بدون درد و با سهولت بهتری انجام شود و توازن و پایداری بدن در هنگام تمرین و مسابقه تضمین شود. این تمرینات در حالت‌های زیر انجام می‌شوند:

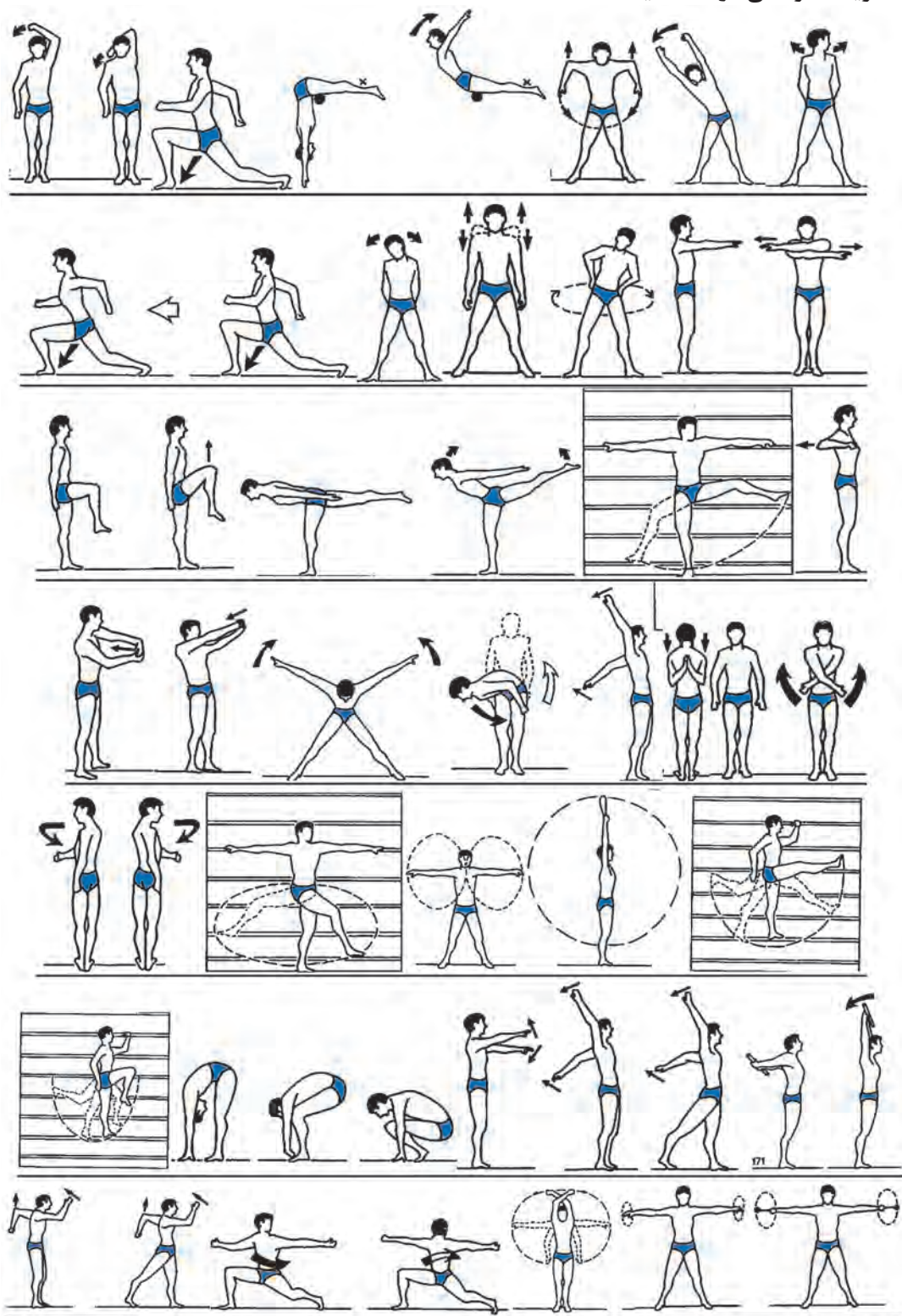
۱ تمرینات نرمشی در حالت ایستاده،

۲ تمرینات نرمشی در حالت نشسته،

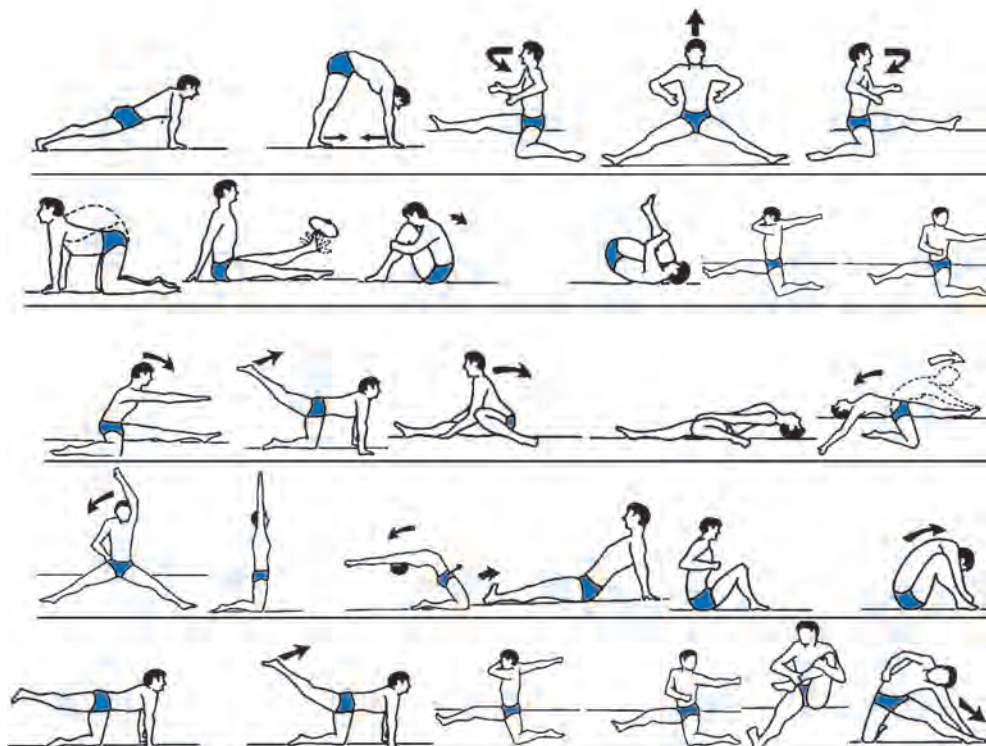
۳ تمرینات نرمشی در حالت خوابیده



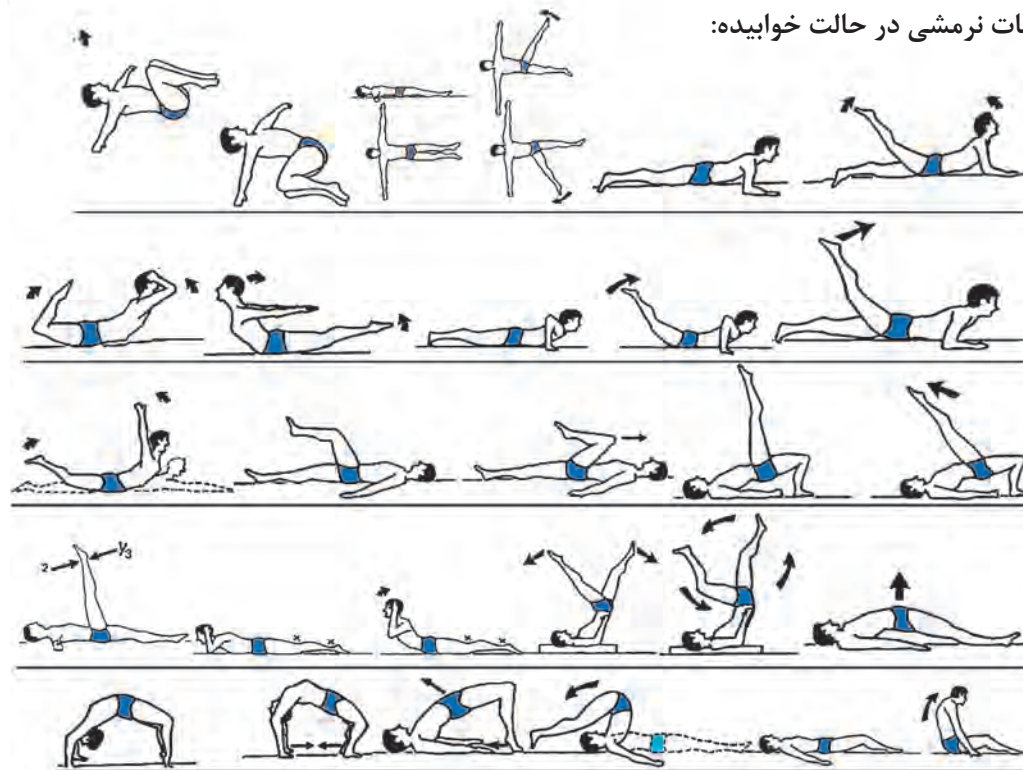
۱ تمرینات نرمشی در حالت ایستاده:



۲ تمرینات نرمشی در حالت نشسته:



۳ تمرینات نرمشی در حالت خوابیده:



## د) حرکات کششی و تمرین با تراباند (کش طبی) و تمرینات انعطاف پذیری پویا:

چند دقیقه کشش پویا، جزئی از برنامه گرم کردن است که بایستی به طور منظم در هر جلسه تمرینی اجرا گردد. زیرا مصدومیت و کوفتگی عضلات، تاندون ها و لیگامنت ها را کاهش می دهد. انتخاب ۵ تا ۱۰ حرکت کششی پویا برای عضلاتی که دچار سفتی و کوفتگی به هنگام تمرین و یا پس از آن می شوند، از اهمیت زیادی برخوردار است. در صورتی که فرصت کافی برای انجام تمرینات کششی فعال نیست، برای جلوگیری از کمردرد بهتر است، ناحیه کمر و پشت ران<sup>۲</sup> را تحت کشش قرار داد. روش انجام حرکات کششی و تمرینات انعطاف پذیری عبارت اند از:

### انواع کشش ها:

- ۱ کشش فعال<sup>۳</sup>: کشش فعال، با به کارگیری عضلات بدن و بدون استفاده از هرگونه نیروی خارجی انجام می شود.
- ۲ کشش غیر فعال<sup>۴</sup>: کشش غیر فعال، بدون به کارگیری عضلات بدن و با استفاده از هرگونه نیروی خارجی و یا با کمک یار تمرینی انجام می شود.
- ۳ کشش ایستا یا استاتیک<sup>۵</sup>: کشش ایستا (ساکن)، شامل نگهداری بدن در یک حالت ساکن و کشیدن یک قسمت از بدن به مدت ۱۰ تا ۳۰ ثانیه است. کشش ایستا، شامل حرکات آهسته ای است که به دنبال آن عضله در یک وضعیت کشیدگی نهایی برای مدت زمانی حدود ۵ تا ۱۰ ثانیه قرار می گیرد و متعاقب آن، به حالت منبسط و شل<sup>۶</sup> در می آید. این نوع تمرینات کششی بهتر است هنگام گرم کردن استفاده نشوند و فقط در زمان سرد کردن استفاده شوند.
- ۴ کشش بالستیک<sup>۷</sup>: کشش بالستیک، شامل حرکات پرشی، جهشی، ریباند (پرش معکوس - پرش به وضعیت اول) و حرکات منظم بدن است که بدن و یا یک قسمت از بدن با نیروی زیاد و سرعت بالا به حالت کشش در می آید.
- ۵ کشش پویا یا دینامیک<sup>۸</sup>: کشش پویا (متحرک)، شامل کشیدن یک قسمت از بدن در حالتی که بدن و یا یک قسمت از بدن در حالت حرکت است. این تمرینات همراه با حرکات در مفاصل به صورت ریتمیک و به تدریج با افزایش درجه دامنه حرکات در مفاصل تا آستانه درد انجام می شوند.
- ۶ کشش تسهیل عصبی عضلانی گیرنده های عمقی<sup>۹</sup>: این کشش ترکیبی متفاوت از انقباض ها و استراحت ها بر روی عضلات موافق و مخالف حرکت است که با کمک یک همراه تمرینی با تجربه، انجام می شود. این کار سبب بروز پاسخ های عصبی می شود که از انقباض عضله در حال کشش جلوگیری می کند. این تکنیک، با کشیدن عضلات به وسیله یار کمکی و سپس انقباض و رهایی عضلات به وسیله فرد، انجام می شود.
- ۷ کشش به روش انقباض و انبساط<sup>۱۰</sup>: این روش، نوعی از تمرینات کششی ایستا می باشد که به عضلات

۱- Dynamic stretch

۲- Hamstring

۳- Active Stretch

۴- Passive Stretch

۵- Static Stretch

۶- Relax

۷- Ballistic Stretch

۸- Dynamic Stretch

۹- Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Stretch (P N F)

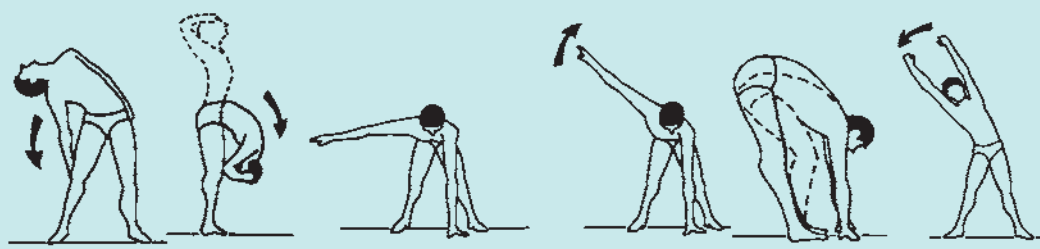
۱۰- Contract - Relax Technique



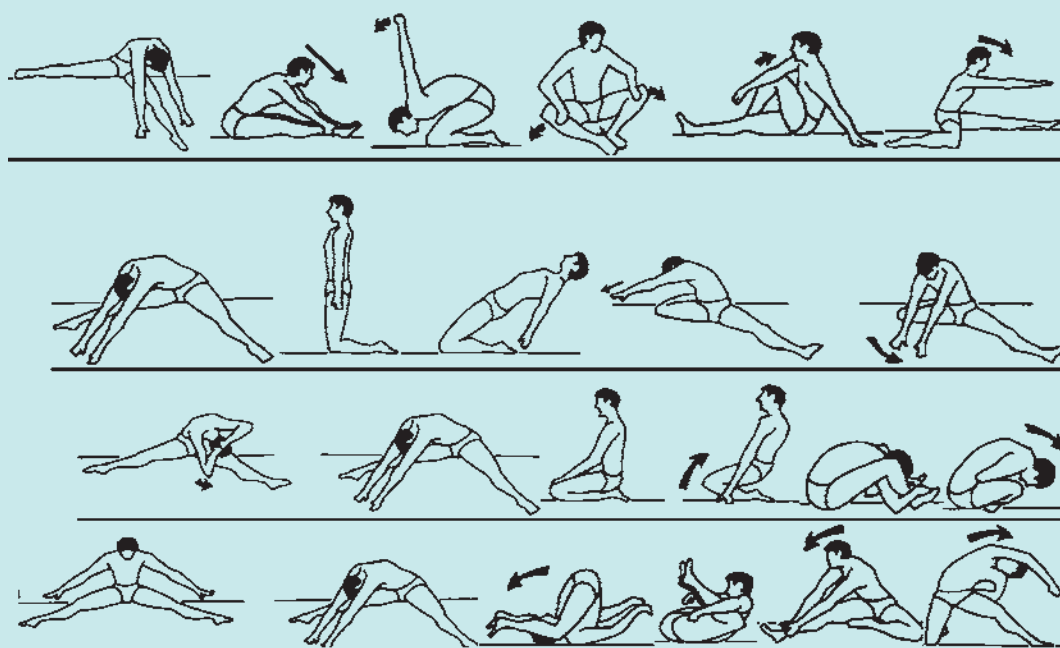
کمک می‌کند تا تاندون‌ها، کپسول‌های مفصلی<sup>۱</sup> و بافت همبند<sup>۲</sup> را تحت کشش قرار دهند.

انواع تمرینات کشش پویا یا دینامیک را مطابق شکل به منظور آماده کردن خود برای تمرینات انجام دهید:

### ۱ تمرینات کشش پویا یا دینامیک در حالت ایستاده:



### ۲ تمرینات کشش پویا یا دینامیک در حالت نشسته:

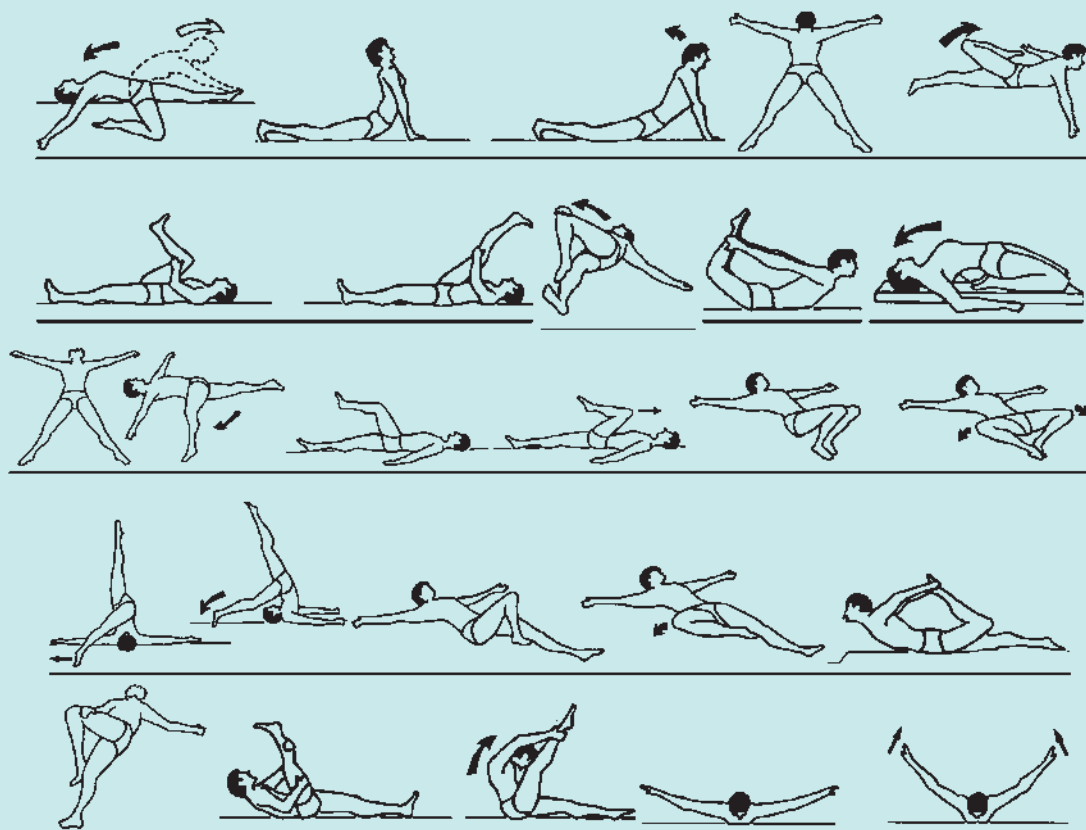


۱-Capsules Joint

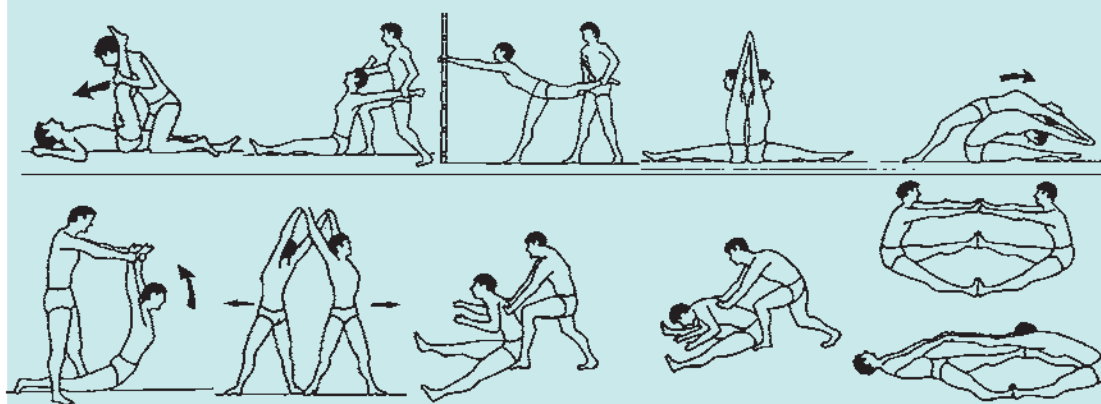
۲- Connective Tissue

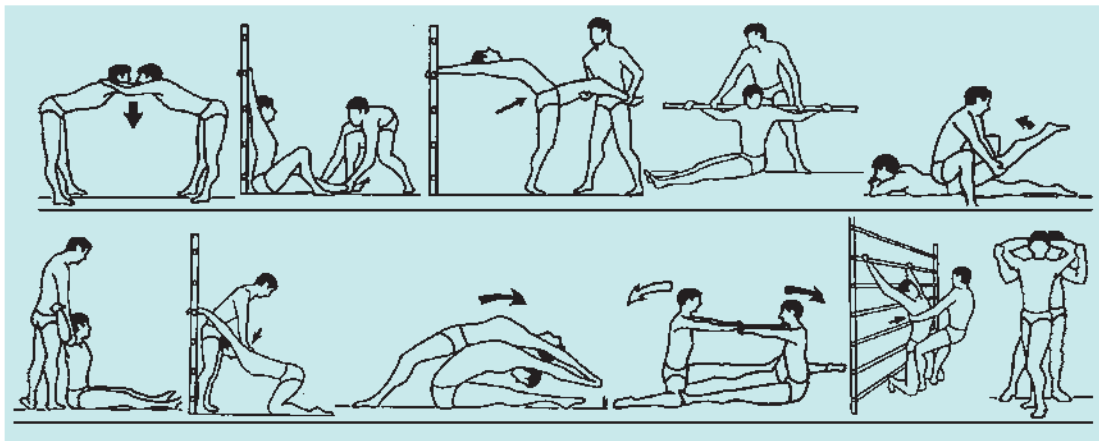


۳ تمرینات کشش پویا یا دینامیک در حالت درازکش (خوابیده):



۴ تمرینات کششی دو نفره (غیرفعال):  
با کمک هم کلاسی خود تمرینات کششی غیرفعال را مانند شکل ها انجام دهید.





#### (و) حرکات نرمشی ویژه یا اختصاصی:

این قبیل حرکات که شباهت زیادی با مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی ورزش کشتی دارند، باید عضلاتی را درگیر نمایند که مستقیماً در ورزش کشتی به کار می‌روند. این عضلات نباید هنگام حرکات گرم کردن قبلی، خسته شوند. حرکات نرمشی ویژه و تخصصی کشتی شامل موارد زیر است:

##### ۱- تمرینات پل‌سازی: این تمرینات شامل:

۱ تمرینات پل‌سازی انفرادی،

۲ تمرینات پل‌سازی دو نفره با حریف تمرینی،

۳ تمرینات پل‌سازی با آدامک و

۴ تمرینات پل‌سازی ترکیبی

انتخاب نوع، روش، مدت، تعداد تکرار و سرعت هر یک از این تمرینات پل‌سازی، به سطح کشتی‌گیر و هدف او بستگی دارد.

#### (ه) حرکات جهشی و پرشی (پولایومتریک)، شتابی و سرعتی و تمرینات هماهنگی:

این حرکات، در اوج شدت و آمادگی از نظر افزایش تعداد ضربان قلب و افزایش تعداد تنفس‌ها مؤثر است. این نوع تمرینات حداقل سه هدف را به دنبال می‌کند که عبارت‌اند از:

۱ تضمین‌کننده آن است که عوامل فیزیولوژیکی مانند، حرارت عضله و جریان خون و عضلاتی که مستقیماً در ورزش کشتی مورد استفاده قرار می‌گیرند، در حد بهینه باشند.

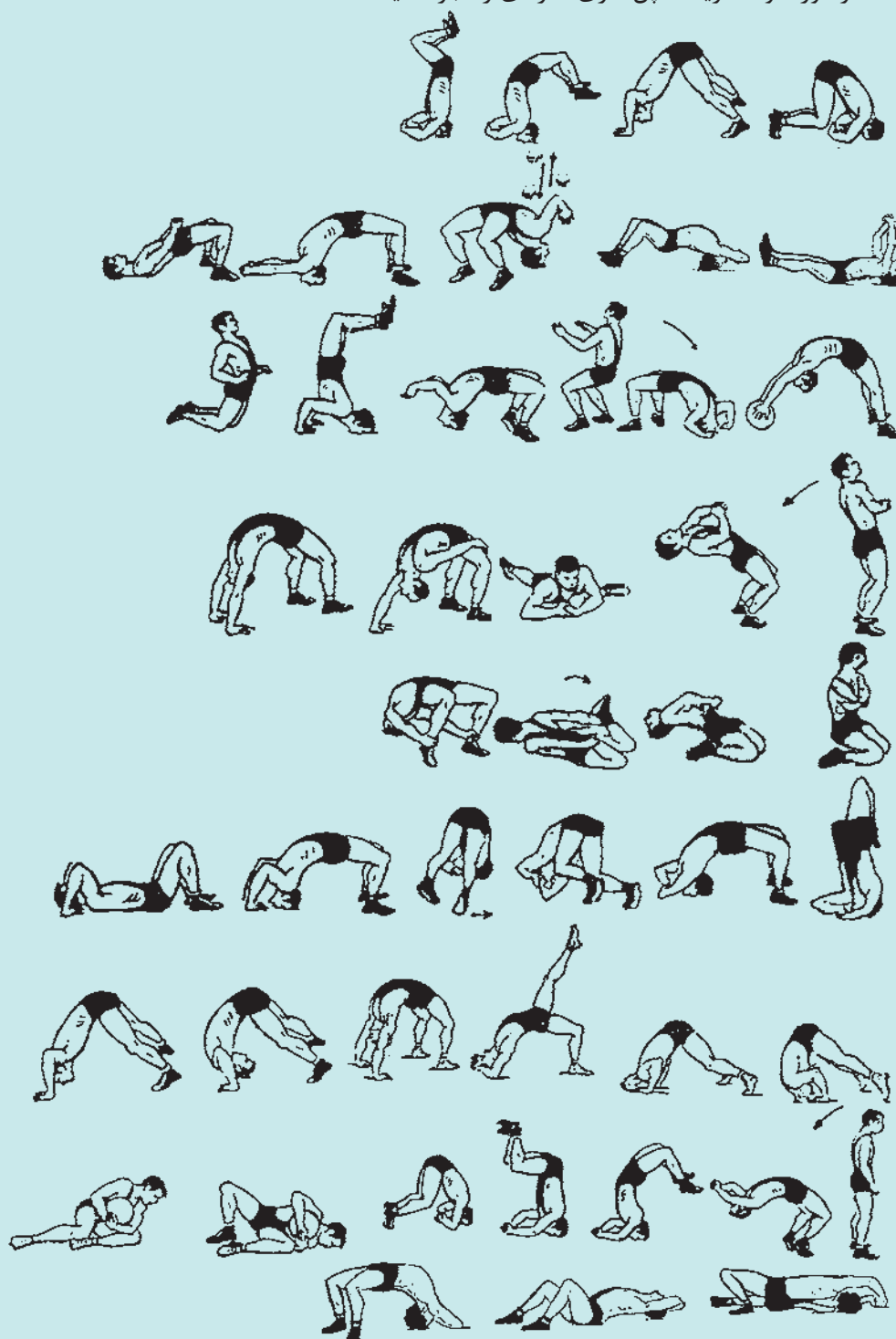
۲ تأمین‌کننده حرارت مناسب بدن، برای هماهنگی اعضای بدن و سایر سازگاری‌های عصبی - عضلانی است که مستقیماً در ورزش کشتی دخالت دارند.

۳ ارتقای قابلیت‌های سرعت عمل و عکس‌العمل، چابکی و هماهنگی اعصاب و عضلات، به طور عمومی و اختصاصی، با توجه به اهداف مورد نظر در ورزش کشتی.

# ۱-۱- تمرینات پل سازی انفرادی:

با نظارت هنرآموز خود تمرینات پل سازی انفرادی را اجرا کنید.

فعالیت  
عملی



## ۱-۲- تمرینات پل سازی دو نفره:

با کمک هم کلاسی خود تمرینات پل سازی دو نفره را انجام دهید.



فعالیت  
عملی



## ۱-۳- تمرینات پل سازی با آدمک:

تمرینات پل سازی با آدمک را انجام دهید.



فعالیت  
عملی



## ۲- تمرینات مرور فن:

این تمرینات شامل:

۱- تمرینات ایستاده (سر پا)

۲- تمرینات خاک (نشسته یا ولو شده)

انتخاب نوع، روش، مدت، تعداد تکرار، و سرعت هر یک از این تمرینات مرور فن به سطح کشتی گیر و هدف او بستگی دارد.

۲-۱- تمرینات مرور فن ایستاده (سر پا): این فنون

بیشتر شامل: زیر کتف بدن، دست تو، سر زیر بغل، زیر گیری و کمر گیری می باشد.

۲-۲- تمرینات مرور فن خاک (نشسته یا ولو شده): این فنون بیشتر شامل: بارانداز، فتیله پیچ، و کنده می باشد.

- ۱ تمرینات کششی دینامیک برای گرم کردن و افزایش انعطاف پذیری عضلات همسترینگ را اجرا کنید.
- ۲ تمرینات اختصاصی ورزش کشتی برای گرم کردن و انعطاف پذیری عضلات و مفاصل ستون فقرات را انجام دهید.
- ۳ تمرینات عمومی دویدن برای گرم کردن عضلات و افزایش ضربان قلب و تنفس را نشان دهید.
- ۴ تمرینات و نرمش های ساده و سبک زمینی ژیمناستیک را برای توازن و پایداری اجرا کنید.
- ۵ تعداد ۵ تا ۱۰ حرکت کششی پویا را برای جلوگیری از درد کمر انجام دهید.

## گارد





## گارد در ورزش کشتی

- ۱ آیا شما می‌توانید با گاردهای مختلف کشتی را به کار ببرید؟
- ۲ آیا شما می‌توانید با گاردهای مختلف هنگام دفاع گارد موافق و مخالف دارید؟
- ۳ آیا شما قادرید اصول پایداری در گاردهای مختلف بسته انجام دهید؟
- ۴ آیا شما توانایی حرکات تهاجمی به حریف را در تعادل خود را حفظ کنید؟
- ۵ آیا شما قادرید حرکات به طرفین را در گارد باز و بسته انجام دهید؟

### گارد در ورزش کشتی:

گارد کشتی، عبارت است از وضعیت، حالت و طریقه قرار گرفتن کشتی‌گیر در مقابل حریف، یا روش تقابل دو کشتی‌گیر در مقابل هم می‌باشد. به عبارت دیگر، گارد کشتی به سبک و طریقه ایستادن کشتی‌گیر برای درگیر شدن با حریف و کشتی گرفتن با او گفته می‌شود. گارد صحیح و مناسب باعث افزایش تعادل ساکن و حرکتی (استاتیک و دینامیک)، هنگام انجام تمام عملیات و مانورها و اجرای تکنیک‌ها و تاکتیک‌های تهاجمی، تدافعی و بدل کاری می‌شود.

هرکشتی‌گیر اگر چه باید از اصول بیومکانیکی یک‌گارد متعادل پیروی بکند اما با توجه به نوع تیپ بدنی، ساختار اسکلتی و ویژگی‌های پیکری (آنتروپومتریکی)، قابلیت‌ها و توانایی‌های بدنی، تاکتیک‌ها و روش‌های اجرای تکنیک‌های خود، دارای گاردی مناسب و مخصوص به خود است.

در گاردها، وضعیت دست‌ها، پاها، سر و گردن، و میزان خم شدن کمر به جلو نقش مهمی در کنترل و حفاظت بدن ایفا می‌کند.



با هم گروهی‌های خود در مورد مجموعه عواملی که در گارد صحیح مؤثر می‌باشد، پژوهش کنید و در کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی





### عوامل مؤثر در تعادل، هنگام گارد کشتی:

تعادل، هنگام گارد کشتی، توسط عوامل زیر ایجاد می‌شود:

**الف) عوامل عصبی عضلانی:** کنترل فعالیت عضله اسکلتی، متکی به رساندن اطلاعات از گیرنده‌های خاص درون بدن و تفسیر صحیح علایم آنها است، به طوری که پاسخ حرکتی مناسب توسط مغز آغاز می‌شود. ساختارهایی که این اطلاعات را در مورد تعادل یا کنترل قامتی فراهم می‌کنند، عبارت‌اند از:

۱ مجاری گوش میانی (دستگاه دهلیزی)؛

۲ گیرنده‌های حس حرکت؛

۳ گیرنده‌های بصری (چشم)؛

**ب) عوامل مکانیکی شامل:**

۱ مساحت سطح اتکا؛

۲ وضعیت مرکز ثقل؛

۳ جرم (وزن بدن)؛

۴ قد (ارتفاع مرکز جرم یا مرکز ثقل)؛

۵ سرعت حرکت.

به طور کلی، برای آنکه کشتی‌گیر قادر باشد، هنگام گارد و انجام فنون و مهارت‌های کشتی، تعادل خود را

حفظ کند، باید به دو نکته مهم توجه داشته باشد:

■ **تقویت عضلات:**

برای نگهداری بدن، در حالت خارج از تعادل، به طور موقت یا دایم عضلات باید تقویت شوند. در این وضعیت، سه عامل دخالت دارند که عبارت‌اند از:

۱ نیروی انقباض عضلات اصلی؛

۲ قابلیت استفاده از همه عضلات و هماهنگی آنها در اجرای فنون؛

۳ استفاده از اهرم‌های مکانیکی بدن.

■ **قابلیت سرعت انتقال سنگینی بدن:**

برای ایجاد موقعیت صحیح در زمان مناسب، باید، سنگینی بدن را سریع منتقل کرد، که در این مورد، پنج عامل مؤثرند که عبارت‌اند از:

۱ قوه یا ادراک حرکتی؛

۲ قوه یا ادراک بینایی (با خبر بودن از حالت و چگونگی بدن و اجزای آن)؛

۳ انجام وظیفه مرکز تعادل بودن در گوش داخلی؛

۴ واکنش سریع که هماهنگی خوب سیستم عصبی-

عضلانی در آن نقش دارد؛

۵ چابکی و انعطاف‌پذیری.

### عوامل مؤثر در گارد کشتی:

۱ نیروی عضلانی و توان، ۲ تکنیک، ۳ تاکتیک و استراتژی و ۴ قوانین و مقررات.

**اصول و ویژگی‌های یک گارد متعادل و صحیح:**

■ افزایش تعادل تهاجمی، تدافعی و بدل کاری ساکن و حرکتی (استاتیک و دینامیک) هنگام گارد از طریق:

■ حفظ خط فرضی مرکز ثقل، عمود بر مرکز سطح اتکا (به وسیله جابه‌جایی اندام‌های مختلف بدن و به خصوص پاها)؛

■ افزایش سطح اتکا به وسیله باز کردن پاها در مسیر و راستای حفظ تعادل؛

■ کاهش فاصله مرکز ثقل از سطح اتکا به وسیله خم کردن زانوها؛

■ کاهش آسیب‌پذیری فنی، هنگام دفاع در برابر حملات حریف و هنگام حمله به حریف؛

■ افزایش سهولت و سرعت در اجرای فنون، هنگام حمله به حریف؛

■ کاهش هزینه انرژی مصرفی عضلات منقبض شده، هنگام گارد؛

■ کاهش صدمات جسمانی هنگام حمله، دفاع، و انجام عملیات و مانورهای حرکتی در مقابل حریف؛

■ افزایش قابلیت نفوذپذیری هنگام حمله به حریف و کاهش نفوذپذیری حریف، هنگام دفاع در برابر حملات او؛

■ تخمین و تنظیم فاصله بین دو حریف.



### انواع تقسیم‌بندی گارد کشتی:

- ۱ با توجه به نوع کشتی (آزاد یا فرنگی)؛
- ۲ با توجه به روش قرار دادن پاها (چپ، راست، جفت یا ژاپنی)؛
- ۳ با توجه به میزان خم شدن به جلو (باز، بسته، نیمه باز)؛
- ۴ با توجه به تقابل گاردهای دو کشتی‌گیر در مقابل هم (موافق، مخالف، مختلط).

گرفتن خود را بالا نگه دارند تا توسط حریف به طرف جلو قوس نشده و یا بی‌تعادل نشوند. در رابطه با وضعیت مناسب گارد کشتی‌گیر آزاد کار، باید به دو عامل مهم توجه کرد که در شرایط حمله و دفاع اتفاق می‌افتد و عبارت‌اند از:

**الف) ۱- وضعیت بدن کشتی‌گیر آزادکار هنگام حمله به حریف:**

**۱ فاصله پاها:** کشتی‌گیر مهاجم برای حمله و نفوذ به زیر و داخل بدن حریف، به‌خصوص برای گرفتن پاها، حریف، بهتر است فاصله پاها را از هم دیگر کمتر کند تا از قابلیت جنبش‌پذیری و چابکی بهتری برخوردار باشد.

**۲ سطح اتکا:** کشتی‌گیر مهاجم برای حمله و نفوذ به زیر و داخل بدن حریف، بهتر است سطح اتکا پاها را کم کند و به‌جای تکیه به روی کل کف پاها، به روی پنجه پاها را قرار گیرد. البته باید بدن خود را به حریف بچسباند و حریف را تحت فشار قرار دهد تا حریف قادر به قوس کردن او نباشد.

### ۱- انواع گارد با توجه به نوع کشتی (آزاد یا فرنگی):

کشتی آزاد و فرنگی با هم متفاوت‌اند، در نتیجه نوع گارد آنها نیز با هم فرق دارد و عبارت‌اند از:

**الف) گارد کشتی آزاد:** در کشتی آزاد، هر دو کشتی‌گیر مهاجم و مدافع، برای محافظت از بدن و به‌خصوص پاها، در مقابل حملات حریف، و همچنین برای نفوذ به زیر و داخل بدن حریف و به‌ویژه، حمله به پاها، حریف، از گاردی خمیده و یا بسته استفاده می‌کنند، تا سطح بدنشان پایین‌تر از بدن حریف قرار گیرد، برای این کار می‌بایست هم زانوها و هم کمی کمر خود را به طرف جلو خم کنند و به‌وسیله دست‌های خود، از پاها و کمر خود، محافظت کنند و همچنین سرو

مناسبی برخوردار باشد.

**۲ سطح اتکا کشتی گیر آزادکار، در شرایط دفاع:** در این حالت بهتر است کشتی گیر مدافع، سطح اتکا پاهایش را بیشتر کند. تا از تعادل استاتیک بیشتری برخوردار باشد و به جای تکیه به روی پنجه پاها، به روی کل کف پاهایش قرار گیرد. البته باید بدن خود را به حریف بچسباند و به حریف اجازه تحرک و حمله را ندهد.

**۳ وضعیّت زانوهای کشتی گیر آزادکار، در شرایط دفاع:** بهتر است وضعیّت زانوهای کشتی گیر مدافع خمیده و عضلات چهار سر ران او در حال انقباض باشد. تا به این طریق، از گاردی بسته و غیر قابل نفوذ برخوردار باشد و با اعمال فشار و نیروی پاها به روی تشک از قانون سوّم نیوتن و نیروی عکس العمل استفاده کند و در نتیجه، از جهش و دفاع سریع تری برخوردار شود.

**۴ سطح بالا تنه بدن کشتی گیر آزادکار، در شرایط دفاع:** بهتر است سطح بالا تنه بدن کشتی گیر مدافع، نسبت به حریف، پایین تر باشد تا از نفوذ و حمله حریف جلوگیری کند.

**۵ وضعیّت دست های کشتی گیر - کشتی گیر آزادکار، در شرایط دفاع:** بهتر است دست های کشتی گیر مدافع، دست های حریف را محکم بگیرد تا مانع نفوذ و یا حملات حریف شود.

**۶ وضعیّت تعادل کشتی گیر آزادکار، در شرایط دفاع:** کشتی گیر مدافع، بهتر است، هم زمان از یک تعادل استاتیک و دینامیک خوبی برخوردار باشد.

**۳ وضعیّت زانوهای کشتی گیر آزادکار، در شرایط حمله:** بهتر است وضعیّت زانوهای کشتی گیر مهاجم برای حمله و نفوذ به زیر و داخل بدن حریف، خمیده و عضلات چهار سر ران او، در حال انقباض باشد تا با اعمال فشار و نیروی پاها به روی تشک، از قانون سوّم نیوتن و نیروی عکس العمل استفاده کند و در نتیجه، از جهش و حملات سریع تری برخوردار شود؛

**۴ سطح بالا تنه بدن کشتی گیر آزادکار، در شرایط حمله:** بهتر است سطح بالا تنه بدن کشتی گیر مهاجم، نسبت به حریف، پایین تر قرار گیرد تا به راحتی بتواند به داخل بدن حریف نفوذ کند و سر خود را به سرعت به زیر بدن و یا بغل حریف ببرد؛

**۵ وضعیّت دست های کشتی گیر - کشتی گیر آزادکار، در شرایط حمله:** بهتر است دست های کشتی گیر مهاجم در داخل دست های کشتی گیر مدافع قرار گیرد تا دست های حریف مزاحم و مانع نفوذ و یا حملات کشتی گیر مهاجم نشود، در نتیجه، از دست های حریف راحت تر عبور می کند.

**۶ وضعیّت تعادل کشتی گیر آزادکار، در شرایط حمله:** بهتر است کشتی گیر مهاجم از یک تعادل دینامیک، چابکی و جنبش پذیری خوبی برخوردار باشد.

**الف) ۲- وضعیّت بدن کشتی گیر آزادکار هنگام دفاع در مقابل حریف:**

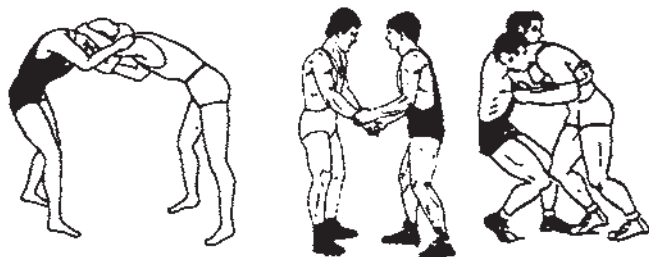
**۱ فاصله پاهای کشتی گیر آزادکار، در شرایط دفاع:** فاصله پاهای کشتی گیر آزادکار در شرایط دفاع، نسبت به شرایط حمله باید بیشتر باشد. البته نباید بیش از حد باز باشد تا بتواند در شرایط لازم، از عکس العمل



ب) **گارد کشتی فرنگی:** در کشتی فرنگی، کشتی گیران، برای نفوذ به زیر و داخل بدن حریف و به خصوص حمله به کمر و بالا تنه حریف، و برای محافظت از کمر و بالا تنه خود، در مقابل حملات حریف و همچنین برای داشتن واکنشی سریع در مقابل اجرای فنون پرتابی از جلو، عقب و طرفین به وسیله حریف، از طریق جابه جایی سریع پاهای خود، از گاردی نسبتاً قائم و نیمه خمیده یا نیمه باز استفاده می کنند. برای اینکه کشتی گیر مهاجم بتواند حریف را به طرف عقب هل دهد و یا او را از داخل تشک بیرون ببرد، بهتر است برای حفظ تعادل، ثبات و پایداری مطلوب خود، زانوهايش را کمی خم کند تا مرکز ثقل بدن او به سطح اتکایش نزدیک شود و همچنین کمر و بالا تنه خود را قائم و عمود بر مرکز سطح اتکا خود، حفظ کند تا خط فرضی از مرکز ثقل بدنش عمود بر مرکز سطح اتکایش قرار گیرد و نیز از چابکی، جابه جایی و جنبش پذیری پاهایش برای حفظ تعادل در حین اجرای فنون استفاده کند.

در گارد فرنگی، حرکت روی گارد به طرف جلو، عقب و طرفین، به روش های جهشی، پرشی و جابه جایی و تغییر وضعیت پاها انجام می شود.

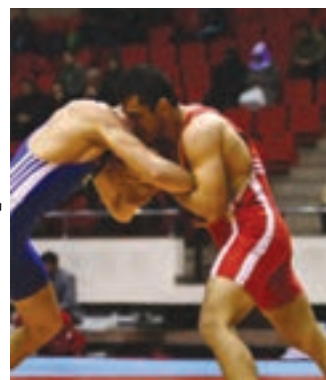
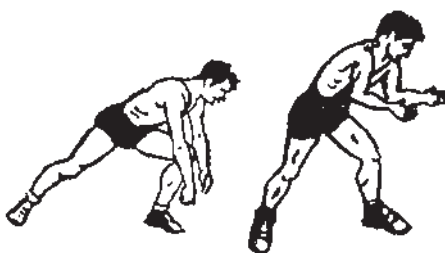
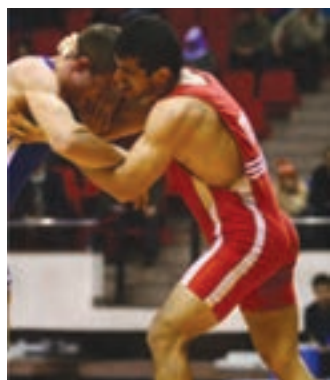
در گارد فرنگی، کشتی گیر چپ و یا راست گارد، پاهایش را هنگام حمله برای اجرای فنون و یا در هنگام دفاع در مقابل حریف مکرر جابه جا می کند و تغییر می دهد و برای تحقق این هدف، نباید پاهایش بیش از حد و خارج از تعادل مطلوب از همدیگر باز شوند، زیرا سرعت جابه جایی پاها و بدن کاهش می یابد، عکس العمل آهسته می شود، اجراها به تأخیر می افتد و کیفیت عملکرد کاهش می یابد.



## ۲- انواع گارد با توجه به روش قرار دادن پاها (چپ، راست، جفت یا ژاپنی):

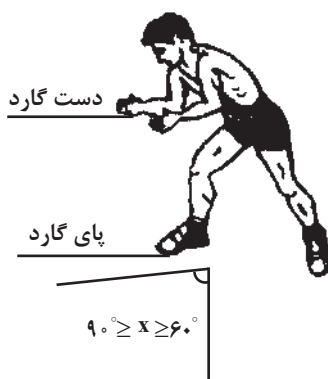
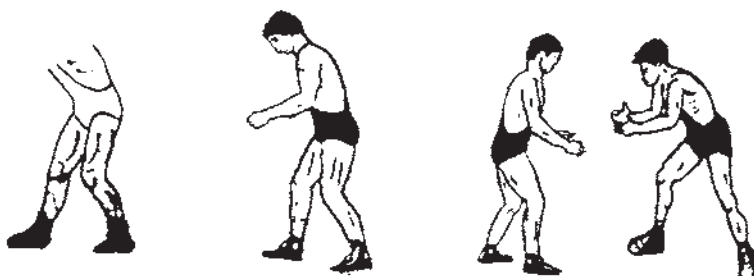
### الف) گارد چپ:

در گارد چپ، کشتی گیر مدافع یا مهاجم، پای چپ خود را جلو و پای راست خود را عقب می گذارد. در این حالت، پای چپ را پای گارد، دست چپ را دست گارد، پای راست را پای غیر گارد، دست راست را دست غیر گارد می گویند. اجرای فنون در گارد چپ از سمت چپ، موافق و از سمت راست، مخالف نامیده می شوند.



### ب) گارد راست:

در گارد راست، کشتی گیر مدافع یا مهاجم، پای راست خود را جلو و پای چپ خود را عقب می گذارد. در این حالت پای راست را پای گارد، دست راست را دست گارد، پای چپ را پای غیر گارد، دست چپ را دست غیر گارد می گویند. اجرای فنون در این گارد از سمت راست، موافق، و از چپ، مخالف نامیده می شوند.





### ج) گارد جفت (ژاپنی):

در گارد جفت یا ژاپنی، کشتی گیر هر دو پای خود را در یک خط موازی با عرض شانه ها قرار می دهد، به طوری که هیچ یک از پاهایش جلوتر و یا عقب تر نباشد. در این گارد، دست و پای گارد با توجه به سمت گرفتن فنون مشخص می شود. به عبارت دیگر، اگر فنی را از سمت چپ اجرا کند، دست و پای چپ، دست و پای گارد او هستند و دست و پای راست، دست و پای غیر گارد او محسوب می شوند و در صورتی که فنی از سمت راست اجرا شود، دست و پای راست، دست و پای چپ، دست و پای غیر گارد او محسوب می شوند.

کشتی گیری که دارای گارد جفت یا ژاپنی است، از هر دو سمت، ممکن است مورد حمله حریف قرار گیرد و می تواند تقریباً از هر دو سمت فنون را اجرا کند، اما با توجه به تسلط یکی از هر دو نیم کره های مَخ، فقط از یک سمت با تسلط کامل، توانایی اجرای فنون را دارد.



### ۳- انواع گارد با توجه به میزان خم شدن

#### به جلو (باز، بسته، نیمه باز):

#### الف) گارد باز:

در گارد باز، کشتی گیر مهاجم و یا مدافع در کشتی فرنگی با قامتی تقریباً راست و قائم در مقابل حریف قرار می گیرد و دست ها تقریباً به حالت بسته، از کمر محافظت می کند و اجازه نمی دهند تا حریف دست های او را بگیرد و یا حریف دست هایش را به زیر بغل او برده، پاهای کشتی گیر به حالت نیمه باز و زانوهایش نیمه خمیده است تا خط فرضی از مرکز ثقل از مرکز سطح اتکا خارج نشود و به این طریق تعادل او حفظ شود. کشتی گیر فرنگی کار در گارد باز، می تواند به سرعت گارد خود را عوض کند و از تحرک و جنبش پذیری مناسب پاها برخوردار باشد.



**ب) گارد نیمه باز:**

آزاد به حالت کاملاً خمیده و با حالتی تدافعی در مقابل حریف قرار می‌گیرد و دست‌هایش نیمه بسته از پاهایش محافظت می‌کند و اجازه نمی‌دهند، حریف پاها و یا دست‌های او را بگیرد و یا حریف دست‌هایش را به زیر بغل او ببرد. در گارد بسته، کشتی‌گیر کمتر گارد خود را عوض می‌کند، مگر در حالت تبدیل و تغییر گارد که به عنوان یک تاکتیک به کار می‌رود. در گارد بسته، پاهای کشتی‌گیر به حالت خمیده در زیر بالا تنه او قرار می‌گیرد و بالا تنه او نباید بیش از اندازه به جلو متمایل شود، زیرا باعث بی‌تعادلی می‌شود. همچنین سر و گردن کشتی‌گیر نباید بیش از اندازه به طرف پایین خم شود زیرا ممکن است حریف، او را از جلو قوس کند و تعادلش را به هم بزند.

در گارد نیمه باز، کشتی‌گیر مهاجم و یا مدافع در کشتی‌فرنگی با قامتی نیمه خمیده و با حالتی تقریباً تدافعی در مقابل حریف قرار می‌گیرد و دست‌هایش به حالت بسته، اجازه نمی‌دهد، حریف دست‌هایش را به زیر بغل او ببرد و یا دست‌های او را بگیرد. پاها نیمه باز و زانوها نیمه خمیده است تا خط فرضی از مرکز ثقل بدن، از مرکز سطح اتکا خارج نشود و تعادلی پایدار داشته باشد. در گارد نیمه باز نیز کشتی‌گیر می‌تواند به سرعت گارد خود را عوض کند و از تحرک و جنبش‌پذیری پاها برخوردار باشد.

**ج) گارد بسته:**

در گارد بسته، کشتی‌گیر مهاجم و یا مدافع در کشتی

**۴- انواع گارد با توجه به تقابل گاردهای دو کشتی‌گیر در مقابل هم (موافق، مخالف، مختلط):****الف) گارد موافق:**

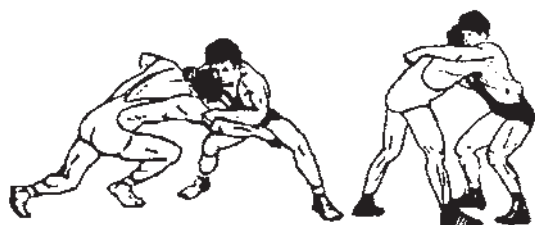
هرگاه دو کشتی‌گیر با گاردی یکسان، در مقابل هم قرار گیرند، دارای گاردی موافق هستند، که خود شامل:

الف) ۱- هر دو چپ‌گارد: در این حالت هر دو کشتی‌گیر با گارد چپ مقابل هم قرار می‌گیرند.





ب) ۲- هر دو راست گارد: در این حالت هر دو کشتی گیر با گارد راست مقابل هم قرار می گیرند.

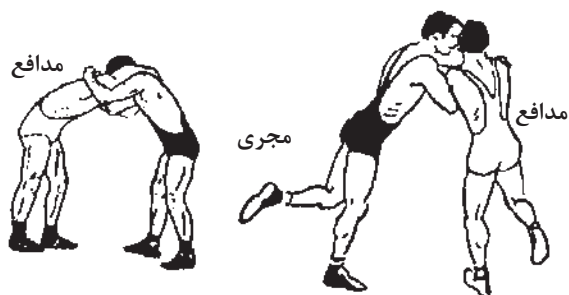


ج) ۳- هر دو جفت گارد: در این حالت، هر دو کشتی گیر دارای گارد ژاپنی و یا جفت گارد در مقابل هم قرار می گیرند.



ب) گارد مخالف:

هرگاه دو کشتی گیر با گاردی متفاوت در مقابل هم قرار گیرند، دارای گاردی مخالف هستند، که خود شامل:  
ب) ۱- مجری راست گارد و مدافع چپ گارد است: در این حالت، کشتی گیر مجری، با گارد راست و کشتی گیر مدافع با گارد چپ در مقابل هم قرار می گیرند.



## کدام آزمون ملاک اصلی انتخاب نوع گارد در کشتی آزاد است؟



### آموزش و تمرین فنون کشتی در گاردهای مختلف:

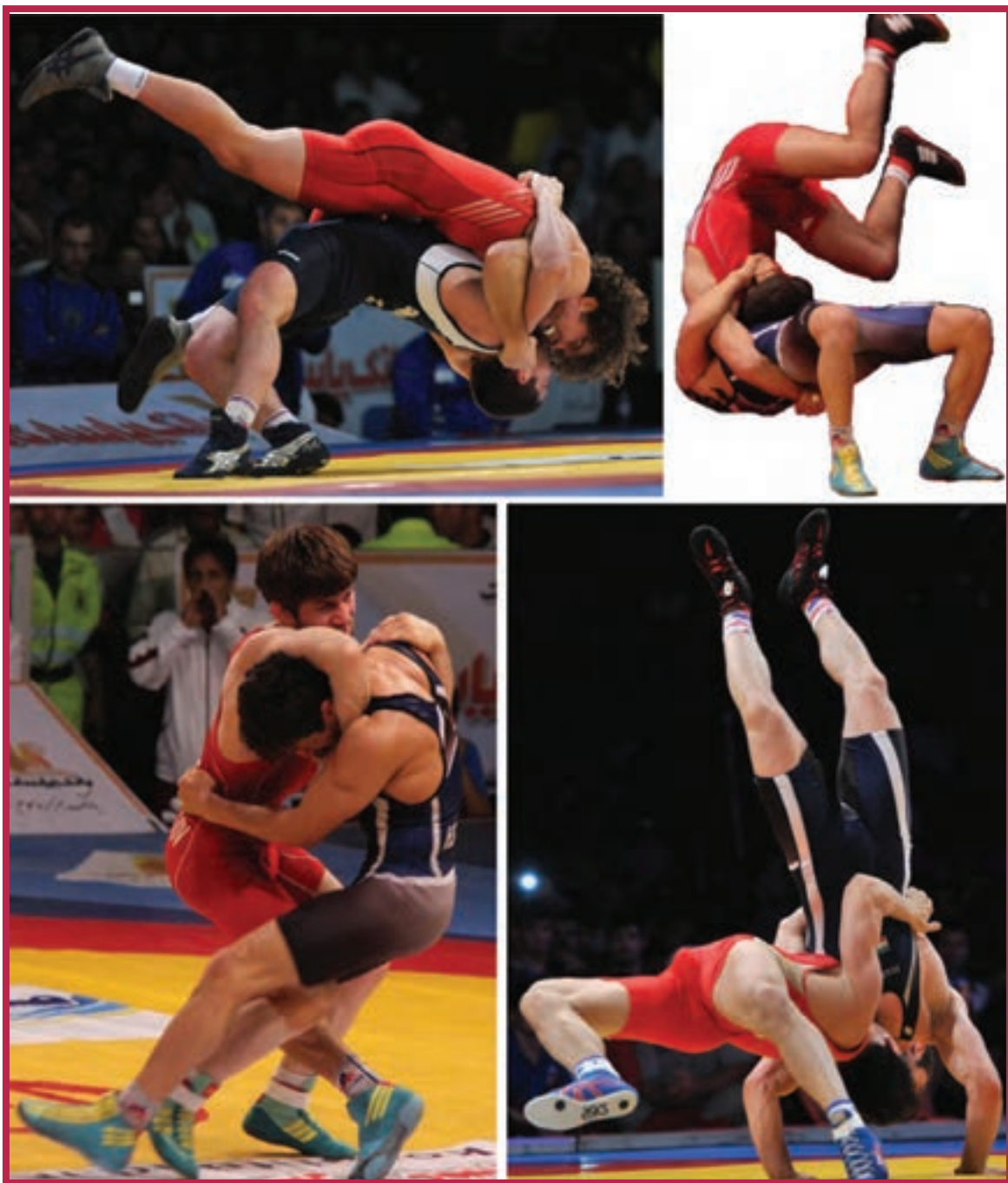
در آموزش و یادگیری مهارت‌های کشتی، با توجه به نوع گارد، بهتر است ابتدا فنون در گارد موافق و سپس در گارد مخالف، تمرین شوند. این روش کمک می‌کند تا تداخلی در یادگیری اجزای تکنیک‌ها ایجاد نشود و در نتیجه، اجزای مهارت‌ها، با انسجام و نظم فکری مطلوبی در حافظه حرکتی ثبت شوند. با توجه به قانون مجاورت در یادگیری، قدرت فراگیری مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی ورزش کشتی امکان‌پذیرتر خواهد بود. به علاوه، بعد از فراگیری مهارت‌ها در گاردهای مختلف، تکرار اجرای مهارت‌های آموخته شده از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تا از این طریق، اجرای هر یک از فنون از مرحله تمرکز و دقت ذهنی در سطح هوشیار به مرحله ناهوشیار و واکنش برسد که لازمه کسب مهارت در فنون کشتی است.

### ارزشیابی

- ۱ حرکت به جلو و عقب و طرفین را در گارد باز و بسته و گارد آزاد و فرنگی انجام دهید.
- ۲ گارد موافق، مخالف و مختلط را در تقابل با حریف تمرینی نشان دهید.
- ۳ اصول پایداری در گارد صحیح را در کشتی آزاد و فرنگی عملی نشان دهید.
- ۴ انواع گارد کشتی را نشان دهید.
- ۵ وضعیت تعادل استاتیک و دینامیک در شرایط دفاع کشتی گیر آزاد کار را نشان دهید.

## سیستم‌های درگیری

روش‌ها یا فرمول‌های درگیری  
انواع روش‌های درگیری (نظام‌ها یا سیستم‌های درگیری) در ورزش کشتی



- ۱ آیا شما می‌توانید با درگیری‌های مختلف، کشتی بگیرید؟
- ۲ آیا شما می‌توانید با درگیری‌های مختلف، یک دست دو دست، حریف خود را گرفته، کنترل و حفظ کنید؟
- ۳ آیا شما قادرید اصول درگیری به روش تو شاخ و سر شاخ را به کار ببرید؟
- ۴ آیا شما توانایی حرکات تهاجمی به حریف در حالت درگیری به روش دو دست از دست را دارید؟
- ۵ آیا شما قادرید وضعیت بدن و حرکات بیرون بردن حریف را از تشک، در حالت درگیری به روش تو شاخ، انجام دهید؟

## درگیری در کشتی

- ۵ ویژگی‌های پیکری و ترکیبی بدن (آنتروپومتریکی و مورفولوژیکی) کشتی گیر و حریف او؛
- ۶ طبقه‌بندی وزنی کشتی گیر و حریف او؛
- ۷ استراتژی رقابتی کشتی گیر و حریف او؛
- ۸ روش و سبک مبارزه کشتی گیر و حریف او؛
- ۹ راهبرد کلان آموزشی مربی؛
- ۱۰ قوانین و مقررات بین‌المللی کشتی

### چند روش درگیری در کشتی:

اگر چه هر کشتی گیر با توجه به شرایط گوناگون مبارزه با حریف و در هر لحظه از رقابت، نسبت به نتیجه‌ای که به دست می‌آورد ممکن است از سیستم‌های درگیری متعدد و متغیری در طول مسابقه استفاده کند، اما تسلط و تبخیر مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی، توانایی‌ها، قابلیت‌ها و ویژگی‌های روانی، جسمانی و حرکتی هر کشتی گیر به طور غالب، سیستم درگیری خاصی را طلب می‌کند که باید بیشتر تقویت شده و تکامل یابد.

۱- درگیری در حالت سر شاخ (یک دست مجری دور گردن حریف قرار می‌گیرد):



شکل - درگیری در حالت سر شاخ (یک دست مجری دور گردن حریف قرار می‌گیرد)

کشتی گیر مجری، در حالت سر شاخ، در هر یک از گاردهای موافق، مخالف، و مختلط، به روش‌های دست و پا موافق و دست و پا مخالف، با حریف درگیر می‌شود و یک دست و سر و گردن او را به وسیله هر دودست‌های خود به صورت



قلاب شده و یا قلاب نشده در اختیار می‌گیرد تا شرایط برای اجرای فنونی مانند: قوس - خیمه - فیتو، قوس - خیمه - پیش‌انداز، لنگ سرکش، پیش‌لنگ، جفت لنگ، بُخو لنگ، سربند و پی یا بُز کش، فن کمر موافق، فن کمر مخالف، فن کمر قدرتی، فن کمر پرتابی، فن کمر استارتی، سر زیر بغل و غیره ایجاد شود.

**روش‌های درگیری در حالت سر شاخ:** درگیری در حالت سر شاخ به دو روش وجود دارد که عبارت‌اند از:

۱ در حالت دست و پا موافق.

۲ در حالت دست و پا مخالف.

**الف) - درگیری در حالت سر شاخ به روش دست و پا موافق:**

**الف) ۱- درگیری در حالت سر شاخ به روش دست و پا موافق، در گارد موافق:** در این حالت کشتی‌گیر مجری با تاکتیک‌های مختلف، به وسیله دست غیر گارد خود، مچ و یا بازوی دست گارد حریف را از بالا و یا از زیر می‌گیرد و به وسیله دست گارد خود، سر و گردن حریف را می‌گیرد و سپس می‌تواند هر دو دست‌های خود را به هم قلاب کند.

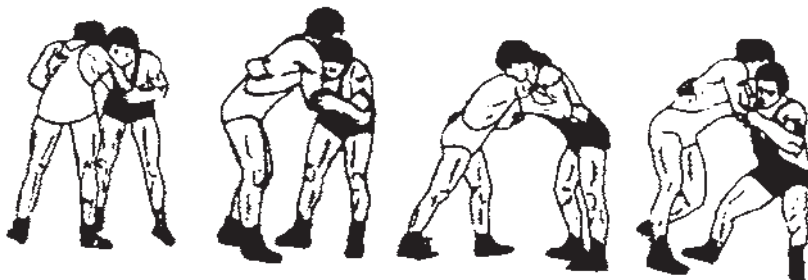
**الف) ۲- درگیری در حالت سر شاخ به روش دست و پا موافق، در گارد مخالف:** کشتی‌گیر مجری با تاکتیک‌های مختلف، به وسیله دست غیر گارد خود،

مچ دست غیر گارد حریف را از بالا گرفته و یا بازوی دست غیر گارد حریف را از بالا و یا از زیر می‌گیرد و به وسیله دست گارد خود، سر و گردن حریف را می‌گیرد و سپس می‌تواند هر دو دست‌های خود را به هم قلاب کند.

**ب) درگیری در حالت سر شاخ به روش دست و پا مخالف:**  
**ب) ۱- درگیری در حالت سر شاخ به روش دست و پا مخالف، در گارد موافق:** در این حالت کشتی‌گیر مجری با تاکتیک‌های مختلف، به وسیله دست گارد خود، مچ حریف را از بالا می‌گیرد و یا بازوی دست گارد حریف را از بالا و یا از زیر گرفته و به وسیله دست غیر گارد خود، سر و گردن حریف را می‌گیرد و سپس می‌تواند هر دو دست‌های خود را به هم قلاب کند.

**ب) ۲- درگیری در حالت سر شاخ به روش دست و پا موافق، در گارد مخالف:** کشتی‌گیر مجری با تاکتیک‌های مختلف، به وسیله دست گارد خود، مچ حریف را از بالا می‌گیرد و یا بازوی دست غیر گارد حریف را از بالا و یا از زیر گرفته و به وسیله دست غیر گارد خود، سر و گردن حریف را می‌گیرد و سپس می‌تواند هر دو دست‌های خود را به هم قلاب کند.

**۲- درگیری در حالت تو شاخ (یک دست مجری دور کمر حریف قرار می‌گیرد):**



شکل - درگیری در حالت تو شاخ (یک دست مجری دور کمر حریف قرار می‌گیرد)

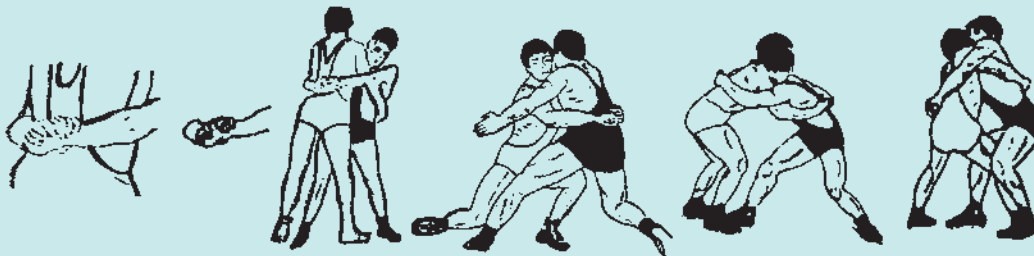
در این روش، کشتی‌گیر مهاجم یا مجری، با تاکتیک‌های مختلف، دست گارد خود را در گارد موافق به زیر بغل دست غیر گارد حریف می‌برد، و در گارد مخالف به زیر بغل دست گارد حریف می‌برد و به وسیله دست دیگر خود، مچ و یا بازوی دست دیگر حریف را به حالتی می‌گیرد که حریف شرایط یکسانی با او نداشته باشد و امکان اجرای فنون بدل کاری مانند: فنون دست تو، پیچ پیچک، کول انداز، پیچ کمر، کمر شکن چرخشی، تندر، سوبلس، پیش‌انداز، کمرگیری مستقیم، هد زدن کمرگیری (ضربه سر کمرگیری)، کمرگیری سوبلس،

می‌برند و با دست غیرگارد خود که روی بازوی حریف قرار می‌گیرد، قلاب می‌کنند و در گارد مخالف، کشتی‌گیر مجری دست‌گاردخود را به زیر بغل دست گارد حریف می‌برد و با دست غیرگارد خود که به روی دست غیرگارد حریف قرار می‌گیرد قلاب می‌شود و کشتی‌گیر مدافع دست غیرگارد خود را به زیر بغل دست غیرگارد حریف می‌برد و با دست گارد خود که روی دست گارد حریف قرار می‌گیرد قلاب می‌شود و شرایط برای اجرای فنونی مانند: سوبلس، تندر، پیچ کمرپرتابی، پیچ کمر قدرتی، پیچ کمر در حالت کمر شکن چرخشی، استارت، لنگ‌ها، پلنگ شکن، سگ سر پا و غیره فراهم می‌شود.

کمرگیری آونگ، کمرگیری استارت، چرخش و خالی کردن و غیره را در کشتی فرنگی نداشته باشد و در کشتی آزاد علاوه بر فنون ذکر شده، امکان اجرای فنونی مانند: کف شیر، یک دست و یک پا - شترغلت، زیر دو خم، لنگ، سگ سرپا، پلنگ شکن، زیر یک خم، سرپند و پی و غیره را نداشته باشد. درگیری درحالت تو شاخ درگارد موافق، مخالف و مختلط فرصت‌های متفاوتی را برای کشتی‌گیر مجری فراهم می‌کند تا بتواند همه فنون ذکر شده را اجرا کند.

**۳- درگیری در حالت توشاخ با قلاب دست‌ها به روش سینه به سینه:**  
در گارد موافق، هر دو کشتی‌گیر مجری و مدافع، دست گارد خود را به زیر بغل دست غیرگارد حریف

تمرین درگیری در حالت توشاخ با قلاب دست‌ها را مانند شکل اجرا کنید.



شکل - درگیری در حالت توشاخ با قلاب دست‌ها به روش سینه به سینه

فعالیت  
عملی



**الف) در گارد موافق: شامل:**

**الف) ۱- مچ و بازو، مستقیم (در گارد موافق، یک دست دو دست از بیرون، مستقیم، مچ و بازو):** کشتی‌گیر مجری، به وسیله دست گارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا می‌گیرد و به وسیله دست غیرگارد خود، همان دست گارد گرفته شده حریف را از بیرون می‌گیرد.

**الف) ۲- مچ و بازو، برعکس (در گارد موافق، یک دست دو دست از بیرون، برعکس، مچ و بازو):** کشتی‌گیر مجری، به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا می‌گیرد و به وسیله دست گارد خود، بازوی همان دست گارد گرفته شده حریف را از داخل

**الف) ۳- مچ و ساعد (در گارد موافق، یک دست دودست از بیرون، مچ و ساعد):** کشتی‌گیر مجری، به وسیله دست گارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا می‌گیرد و به وسیله دست غیرگارد خود، ساعد همان دست گارد گرفته شده حریف را از بالا می‌گیرد.

**تذکر:** لازم است بدانیم که گرفتن دست حریف در حالت یک دست دو دست از بیرون در گارد موافق خطرناک است زیرا در این حالت حریف می‌تواند با شوت پا به داخل پاهای مجری و به وسیله دست آزاد خود، کمر مجری را بگیرد.

(ب) درگارد مخالف: شامل:

(ب) ۱- مچ و بازو، مستقیم (درگارد مخالف، یک دست دو دست از بیرون، مستقیم، مچ و بازو): کشتی گیر مجری، به وسیله دست گارد خود، بازوی دست گارد حریف را از بیرون می گیرد و به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد گرفته شده حریف را از بالا می گیرد.

(ب) ۲- مچ و بازو، برعکس (در گارد مخالف، یک دست دو دست از بیرون، برعکس، مچ و بازو): کشتی گیر مجری، به وسیله دست گارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا می گیرد و به وسیله دست غیر گارد خود، بازوی دست گارد گرفته شده حریف را از داخل می گیرد.

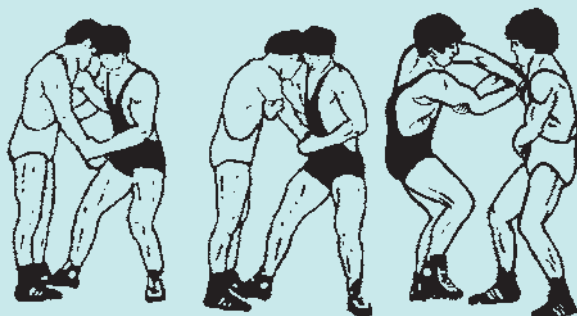
(ب) ۳- مچ و ساعد (درگارد مخالف، یک دست دو دست از بیرون، مچ و ساعد): کشتی گیر مجری، به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا می گیرد و به وسیله دست گارد خود، همان دست گارد گرفته شده حریف را از بالا می گیرد.

البته کشتی گیر مجری می تواند دست غیر گارد حریف را در صورتی که گارد را عوض می کند، بگیرد. هنگام

درگیری در حالت گرفتن یک دست دو دست از بیرون، در هر یک از گاردهای موافق، مخالف و یا مختلط، شرایط مناسبی برای اجرای فنون مختلفی به وجود می آید که عبارت اند از: دست تو - پیش انداز، دست تو - کمرگیری، دست تو - زیرگیری، کمرگیری - درجا، کمرگیری - سوبلس، کمرگیری - تُندر، کمرگیری - آونگ، کمرگیری - استارت، کول انداز، پیچ پیچک، دست تو - سر زیر بغل از بیرون، سر زیر بغل، پیچ یک دست، پیچ یک دست - کول انداز، آسیاب بادی، پیش انداز - خاک، پیش انداز - فیتو، پیش انداز - چنگک، یک دست و یک پا، لنگ، تُندر، یک دست کمر، هُل دادن و بیرون انداختن، کمر شکن چرخشی، سوبلس یک دست، تُندر یک دست، پیچ کمر یک دست، و غیره فراهم می شود و حتی می توان دست گارد خود را به زیر دست گارد گرفته شده حریف برد و فنون مختلفی مانند: پیچ کمر - یک دست، فن کمر - قدرتی، و پیش انداز - فیتو را اجرا کرد.

(ب) ۴- درگیری در حالت دو دست - یک دست (مجری با یک دست خود هر دو دست حریف را از بیرون می گیرد):

تمرین درگیری در حالت دو دست - یک دست را مانند شکل اجرا کنید.



شکل - درگیری در حالت دو دست - یک دست (مجری با یک دست خود هر دو دست حریف را از بیرون می گیرد).

فعالیت  
عملی





به زیر بغل دست مجری می برد، کشتی گیر مجری ابتدا همان دست گارد حریف را می گیرد و سپس در حالت گارد مخالف با حریف قرار می گیرد و مجری دست دیگر حریف را نیز به وسیله دست دیگر یا دست غیر گارد خود می گیرد و آن را به دست گارد خود می دهد تا به این طریق، در حالت گارد مخالف، هر دو دست حریف در اختیار دست گارد مجری قرار گیرد، در هر دو روش فوق، امکان اجرای فنونی مانند: لنگ، پیچ کمر دو دست، تُندر، سوبلس یا سالتو دو کت، و غیره، ایجاد می شود.

در این روش، کشتی گیر مجری یا مهاجم، با تاکتیک های مختلف یک دست، حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون می گیرد و سپس در حالت گارد مخالف با حریف قرار می گیرد و هنگامی که حریف می خواهد دست مجری را بگیرد، مجری دست دیگر حریف را نیز به وسیله دست غیر گارد خود می گیرد و آن را به دست گارد خود می دهد تا به این طریق هر دو دست حریف در اختیار دست گارد مجری قرار گیرد، و یا هنگامی که حریف دست گارد خود را چه در گارد موافق و چه در گارد مخالف

با هم کلاسی خود در مورد سایر انواع درگیری پژوهش کنید و در کلاس به طور عملی اجرا نمایید.

فعالیت  
کلاسی





## خاک در ورزش کشتی

خاک در ورزش کشتی، عبارت است از حالت‌هایی که کشتی‌گیر به روش‌های مختلف مانند: ۱- نشستن ۲- ولوشدن ۳- کلینچ (پارترپوزیشن)، به روی تشک قرار گرفته و حریفش یا از پشت، برای اجرای فنونی مانند: بارانداز، سالتو بارانداز، سالتو عقب، سگک، فتیله پیچ و غیره، به روی او قرار می‌گیرد و یا از پهلو، برای اجرای فنونی مانند: کُنده، فیتو، کلیدکشی، دست در شکن، حصیر مال، نمد مال، اوج بند و غیره به روی او قرار می‌گیرد و یا از مقابل، برای اجرای فنونی مانند: فیتو، کُنده بالا سر، چنگک، خیمه و غیره به روی او قرار می‌گیرد.

### ۱- حالت نشستن در خاک (چهار دست و پا):

این حالت دارای انواع زیر است:

- ۱ کف هر دو دست و هر دو زانوی کشتی‌گیر نشسته در خاک، به روی تشک قرار می‌گیرد؛
  - ۲ کف هر دو دست و هر یک زانوی کشتی‌گیر نشسته در خاک، به روی تشک قرار می‌گیرد؛
  - ۳ کف هر دو دست و سرکشتی‌گیر نشسته در خاک، به روی تشک قرار می‌گیرد؛
  - ۴ کف یک دست و هر دو زانوی کشتی‌گیر نشسته در خاک، به روی تشک قرار می‌گیرد؛
  - ۵ سر و هر دو زانوی کشتی‌گیر نشسته در خاک، به روی تشک قرار می‌گیرد.
- در هر یک از حالت‌های فوق اگر سه قسمت از پنج قسمت بدن که شامل کف دست‌ها، زانوها، و سر می‌باشد، با روی تشک تماس پیدا کند، دو امتیاز فنی به کشتی‌گیری که حریفش در خاک قرار دارد، تعلق می‌گیرد.

### ۲- حالت ولو شده در خاک:

در حالت ولو شده، کشتی‌گیر با شکم از جلو به روی تشک می‌خوابد و به حریفش دو امتیاز فنی تعلق می‌گیرد. این حالت اغلب به خاطر افزایش سطح اتکا و نزدیک کردن مرکز ثقل بدن به سطح اتکا انجام می‌شود، که در نتیجه، تعادل، مقاومت و استحکام بدن کشتی‌گیر، در مقابل اجرای فنون توسط حریف، افزایش می‌یابد.

### ۳- حالت کلینچ (پارترپوزیشن):

براساس قوانین و مقررات داور کشتی، در رشته کشتی فرنگی، در طول هر راند، اگر کشتی‌گیری کم کار باشد، در صورتی که حریفش بخواهد، داور از کشتی‌گیر کم کار می‌خواهد تا در خاک او به حالت پارترپوزیشن بنشیند. کشتی‌گیری که کم کار است و باید در خاک بنشیند، پس از سوت داور می‌تواند با توجه به عادت و تجربیات فردی و با توجه به شرایط مختلف دفاعی در برابر حریف و یا برای اجرای فنون بدل کاری و انجام عملیات رهایی و فرار از خاک، وضعیت‌های گوناگونی به خود بگیرد.

## روش صحیح نشستن در خاک:

نشستن صحیح در خاک، باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

- ۱ کشتی‌گیر نشسته در خاک، در انجام عملیات و مانورهای خود، احساس راحتی و موفقیت داشته باشد؛
- ۲ کشتی‌گیر نشسته در خاک، از تعادل و استحکام بیشتری در مقابل حریف برخوردار باشد؛
- ۳ در فرصت مناسب، کشتی‌گیر نشسته در خاک، بتواند از خاک بلند شده و در مقابل حریف قرار گیرد؛
- ۴ کشتی‌گیر نشسته در خاک، در هنگام دفاع در برابر فنون حریف، از موقعیت استواری برخوردار باشد؛
- ۵ کشتی‌گیر نشسته در خاک، باید زانوهایش از همدیگر باز باشد تا سطح اتکا او بیشتر شده و تعادلش

افزایش یابد؛

- ۶ آرنج دست‌های کشتی‌گیر نشسته در خاک نباید خم شود تا در مقابل فشارهای حریف بهتر مقاومت کند؛
- ۷ سر و گردن کشتی‌گیر نشسته در خاک، باید کاملاً راست و بالا باشد و نباید آویزان و یا پایین قرار گیرد؛
- ۸ کشتی‌گیر نشسته در خاک، باید با انقباض عضلات کمر بند شانه‌ای و گردن خود، محکم و مستحکم در خاک قرار گیرد؛
- ۹ دست‌های کشتی‌گیر نشسته در خاک، باید از هم دیگر باز باشد و در جلو به روی تشک قرار گیرد؛
- ۱۰ انگشتان دست‌های کشتی‌گیر نشسته در خاک، باید به طرف بیرون به روی تشک قرار گیرد.

با هم کلاسی خود در مورد ویژگی‌های ولو شدن صحیح در خاک پژوهش کنید و به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی

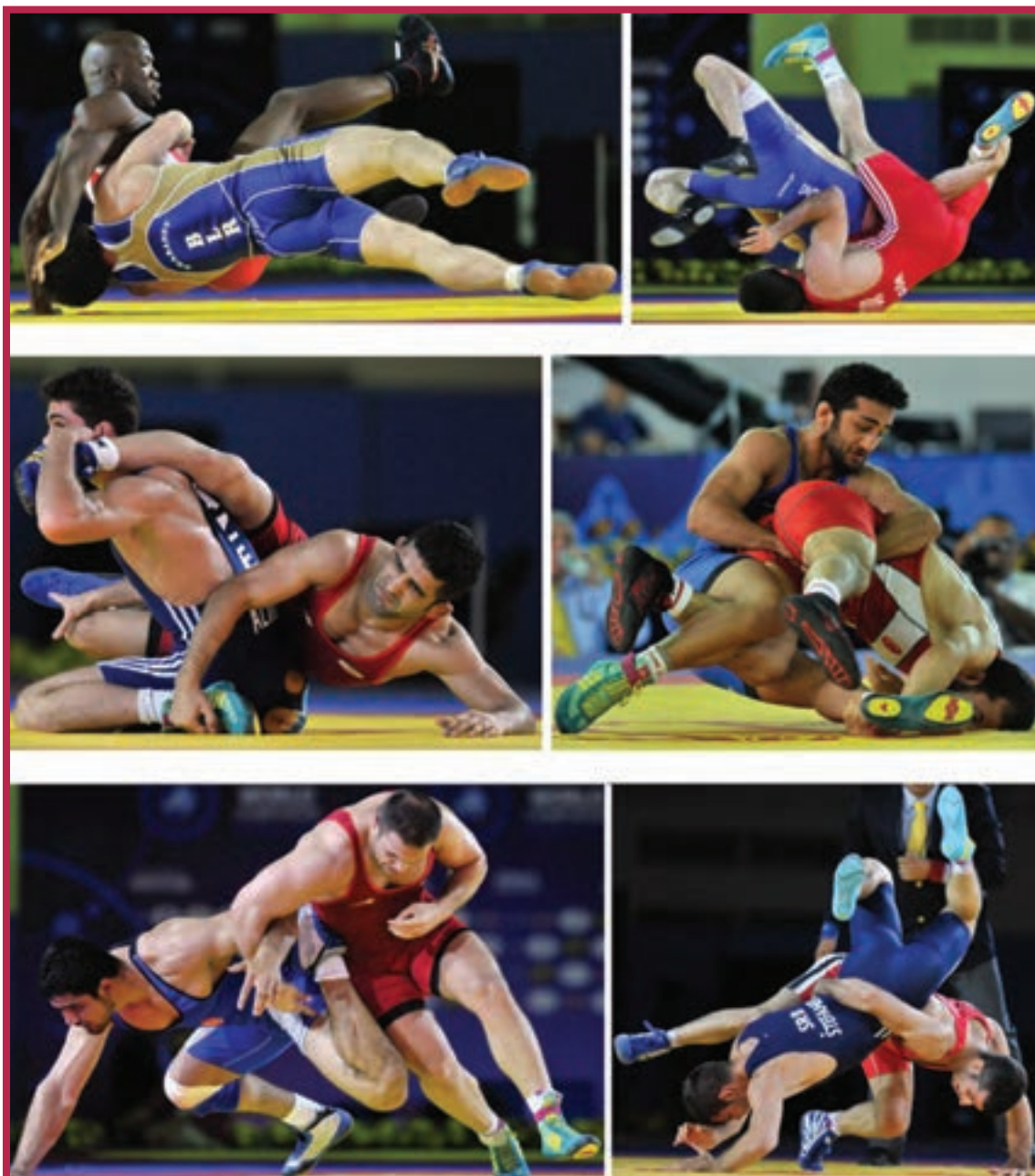


## ارزشیابی

- ۱ تفاوت درگیری در حالت سرشاخ و تو شاخ را با حریف تمرینی عملی نشان دهید.
- ۲ تفاوت درگیری در حالت یک دست دو دست از داخل و یک دست دو دست از بیرون را عملی نشان دهید.
- ۳ تفاوت درگیری در حالت یک دست دو دست و دو دست یک دست را عملی نشان دهید.
- ۴ تفاوت درگیری در حالت دو دست دو دست از میچ و دو دست دو دست بازو یا ساعد را عملی نشان دهید.
- ۵ پنج نوع تمرین درگیری در حالت یک دست دو دست از داخل و از بیرون را اجرا کنید.

## مهارت‌های فنی کشتی

تکنیک‌های اصلی و بنیادی ورزش کشتی در حالت ایستاده  
تکنیک‌های اصلی و بنیادی ورزش کشتی در حالت خاک



- ۱ آیا شما می‌توانید با گاردهای مختلف کشتی، زیر یک خم (پای‌گارد) حریف را بگیرید؟
- ۲ آیا شما می‌توانید با گاردهای مختلف فنون یک دست و یک پا و یک دست کمر را اجرا کنید؟
- ۳ آیا شما قادرید فنون پرتابی از بغل را در گاردهای مختلف اجرا کنید؟
- ۴ آیا شما توانایی اجرای فنون دست تو و سر زیر بغل را در گارد موافق و مخالف دارید؟
- ۵ آیا شما قادرید فنون کمرگیری و زیرگیری را در گارد باز و بسته و در فاصله‌های مخالف انجام دهید؟
- ۶ آیا شما می‌توانید با گاردهای مختلف کشتی فنون آسیاب بادی و کول انداز را اجرا کنید؟
- ۷ آیا شما می‌توانید فنون بارانداز و سالتو بارانداز و سالتو عقب را اجرا کنید؟
- ۸ آیا شما قادرید انواع فنون سگک از رو و سگک از تو را اجرا کنید؟
- ۹ آیا شما توانایی انجام فنون کلیدکشی، دست درشکن، و اوج بند را در کشتی آزاد و فرنگی دارید؟
- ۱۰ آیا شما قادرید انواع فنون کننده در کشتی آزاد و فرنگی را اجرا کنید؟

## مهارت‌های فنی کشتی

گرفتن مچ یک دست، گرفتن مچ هر دو دست، گرفتن مچ یک دست و بازوی دست دیگر، گرفتن ساعد یا بازوی هر دو دست و هنگامی که دست حریف روی شانه و یا دور گردن و یا زیر بغل کشتی گیر مجری قرار می‌گیرد و مجری دست او را می‌گیرد و غیره و بعد از آن کشیدن حریف به طرف خود و حرکت هم‌زمان خود به طرف بغل، پشت، و یا داخل بدن حریف، از طریق پرتاب پای‌گارد یا غیرگارد خود به داخل و یا بیرون پاهای حریف و سپس گرفتن کمر و یا پاهای حریف برای اجرای فنون ترکیبی و تکمیلی دیگر.

**تقسیم‌بندی انواع فنون دست تو:** فنون دست تو را با توجه به نوع گارد (موافق، مخالف، مختلط، بسته، باز و غیره)، حالت گرفتن دست (یک دست دو دست از داخل، یک دست دو دست از بیرون، گرفتن مچ یک دست، گرفتن مچ هر دو دست و غیره)، حرکت نوع پاها (پای‌گارد، پای غیرگارد، به داخل پاهای حریف، به بیرون پاهای حریف)، نوع دست (دست‌گارد، دست غیرگارد)، حالت‌های مختلف درگیری، نوع تکنیک (تهاجمی، تدافعی و بدل‌کاری)، نوع روش (ساده، ترکیبی) و با نوع نتیجه‌گیری‌های مختلف، می‌توان به انواع خیلی زیادی تفکیک کرده و آموزش داد.

مهارت‌های فنی کشتی شامل: الف) مهارت‌های تکنیکی (ب) مهارت‌های تاکتیکی و ج) مهارت‌های استراتژیکی (راهبرد) است.

### فنون کشتی:

فنون کشتی شامل: ۱- فنون تهاجمی ۲- فنون تدافعی و ۳- فنون بدل‌کاری است.

### تکنیک‌های اصلی و بنیادی ورزش کشتی:

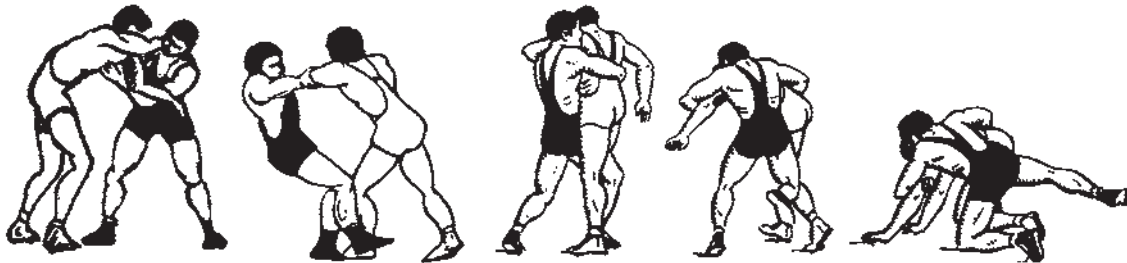
تکنیک‌های اصلی و بنیادی ورزش کشتی در رشته‌های آزاد، فرنگی، آلیش، ساحلی، پهلوانی و رشته‌های سنتی و بومی محلی شامل: الف) در حالت ایستاده و ب) در حالت خاک است، که با توجه به قوانین و مقررات هر یک از رشته‌های کشتی در شرایط خاص خود مانند نوع گارد، نوع لباس و گرفتن اندام‌های مختلف بدن استفاده می‌شوند.

الف) تکنیک‌های اصلی و بنیادی ورزش کشتی در حالت ایستاده شامل:

الف) ۱- تکنیک‌های اصلی و بنیادی دست تو (ArMdrag): تجزیه و تحلیل فنون دست تو: فن دست تو، عبارت از اجرای مهارت تکنیکی و تاکتیکی گرفتن دست حریف در حالت‌های گوناگون درگیری مانند: یک دست دو دست از داخل، یک دست دو دست از بیرون، دو دست یک دست، زیر کتف زدن، تو شاخ، سر شاخ،



## ۱- فن دست تو، در گارد مخالف، از دست گارد، در حالت یک دست دو دست از بیرون، کمرگیری، از داخل، درو- پیش انداز، خاک



شکل - فن دست تو، در گارد مخالف، از دست گارد، در حالت یک دست دو دست از بیرون، کمرگیری، از داخل، درو- پیش انداز، خاک

### الف) مرحله مقدماتی (تاکتیک در گرفتن):

کشتی گیر مجری در کشتی فرنگی و آزاد می تواند با هر یک از تاکتیک های فنون دست تو، در شرایط مختلف اقدام به گرفتن دست گارد حریف در حالت یک دست دو دست از بیرون، در گارد مخالف، بکند.

### ب) مرحله گرفتن فن

کشتی گیر مجری در نهایت با هر یک از تاکتیک های فوق، به وسیله دست غیر گارد خود، میچ دست گارد حریف را از بالا در محل اتصال استخوان های کف دست، به روشی می گیرد که حریف قادر نباشد میچ دست گرفته شده خود را بچرخاند و یا آن را رها کند. سپس کشتی گیر مجری، با دست گارد خود، بازوی دست گارد حریف را از بیرون و از نزدیکی آرنج به روشی می گیرد که استخوان زند زبرین خود را به پشت بازوی حریف قرار می دهد و میچ دست گارد گرفته شده حریف را به طرف پایین می کشد و بازوی دست گارد گرفته شده حریف را به طرف خود و به سمت بالا می کشد و سینه خود را به سینه حریف می چسباند تا فضایی بین آنها وجود نداشته باشد و به این طریق آرنج دست گرفته شده حریف کامل باز شود و حریف نتواند آرنج خود را خم کند و یا از زیر دست مجری را بگیرد و یا فنونی مانند: دست تو، پیچ پیچک، کول انداز، و یا غیره را اجرا کند.

### ج) مرحله اجرای فن

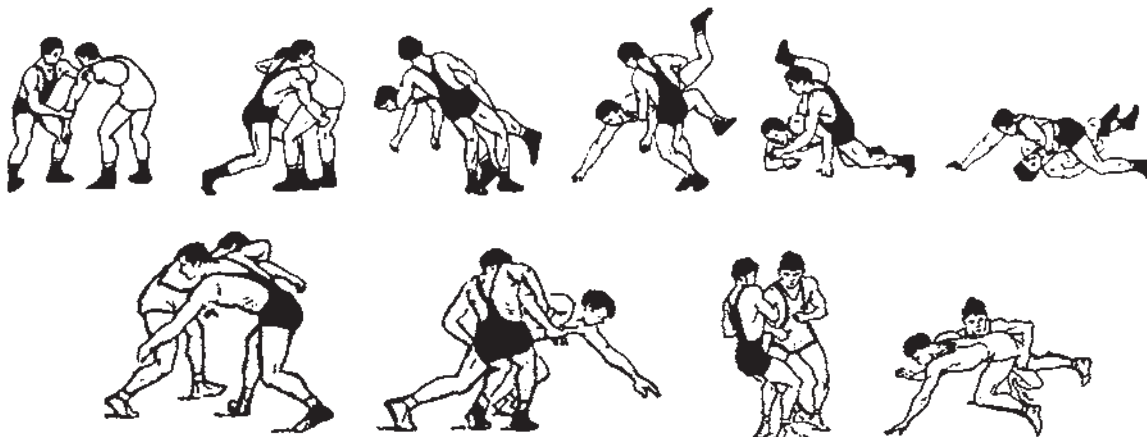
۱- **مرحله تولید نیرو:** در این شرایط، کشتی گیر مجری علاوه بر اینکه دست گرفته شده حریف را به طرف خود و به سمت بالا می کشد، همزمان پای گارد خود را از وسط پاهای حریف به جلوی پای گارد می گذارد و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود می گذارد و به عقب چرخش می کند و همزمان وزن بدن خود را به روی دست گارد گرفته شده حریف می اندازد و حریف را از جلو قوس می کند.

۲- **مرحله لحظه حیاتی:** در این مرحله، کشتی گیر مجری همزمان پای گارد خود را به داخل پاهای حریف شوت می کند و بازوی دست گارد گرفته شده حریف را به وسیله دست گارد خود، رها می کند و با همان دست گارد خود، پایین کمر حریف را از بغل و یا از پشت می گیرد.

د) **مرحله نتیجه گیری فن:** کشتی گیر مجری پس از گرفتن کمر حریف از بغل و یا از پشت، پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود می گذارد و به پشت می چرخد و همزمان کمر گرفته شده حریف را به روی پای گارد خود می کشد و او را از جلو به حالت چرخشی یا دورانی، به روی تشک پرتاب کرده و او را خاک می کند و دو امتیاز فنی کسب می کند.



۲- فن دست تو، در گارد موافق، از دست گارد، در حالت یک دست دو دست از داخل و یا از بیرون، زیرگیری، از بیرون، درو- پیش انداز، یا کُنده استانبولی (کُنده رو)، خاک



شکل - فن دست تو، در گارد موافق، از دست گارد، در حالت یک دست دو دست از داخل و یا از بیرون، زیرگیری، از بیرون، درو- پیش انداز، یا کُنده استانبولی (کُنده رو)، خاک.

سمت بالا می‌کشد و سینه خود را به سینه حریف می‌چسباند تا فضایی بین آنها وجود نداشته باشد و به این طریق آرنج دست گرفته شده حریف کامل باز شود. و حریف نتواند آرنج خود را خم کند و یا از زیر، دست مجری را بگیرد و یا از بغل و یا از پشت، کمر مجری را بگیرد و یا فنونی مانند: دست تو، پیچ پیچک، کول انداز، و یا غیره را اجرا کند و یا اینکه، برای گرفتن یک دست دو دست از بیرون، با دست گارد خود مچ دست گارد حریف را از بالا می‌گیرد و با دست غیرگارد خود بازوی دست گرفته شده حریف را از نزدیکی آرنج از بیرون می‌گیرد.

#### ج) مرحله اجرای فن

۱- مرحله تولید نیرو: در این شرایط، کشتی‌گیر مجری علاوه بر اینکه دست گارد گرفته شده حریف را در حالت یک دست دو دست از داخل، به طرف خود و به سمت بالا می‌کشد، هم‌زمان پای غیرگارد خود را از بیرون یک قدم به جلو می‌گذارد و مچ دست گرفته شده حریف را رها می‌کند و به وسیله

#### الف) مرحله مقدماتی (تاکتیک در گرفتن)

کشتی‌گیر مجری در کشتی آزاد می‌تواند با هر یک از تاکتیک‌های فنون دست تو، در شرایط مختلف اقدام به گرفتن دست گارد حریف در حالت یک دست دو دست از داخل در گارد موافق، بکند.

#### ب) مرحله گرفتن فن

کشتی‌گیر مجری در نهایت با هر یک از تاکتیک‌های فوق، به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا در محل اتصال استخوان‌های کف دست با مچ دست، به روشی می‌گیرد که حریف قادر نباشد مچ دست گرفته شده خود را بچرخاند و یا آن را رها کند. سپس کشتی‌گیر مجری، با دست گارد خود، بازوی دست گارد حریف را از داخل و از نزدیکی آرنج به روشی می‌گیرد که استخوان زند زبرین خود را به پشت بازوی حریف قرار می‌دهد و آرنج خود را به روی سینه حریف می‌گذارد و مچ دست گارد گرفته شده حریف را به طرف پایین می‌کشد و بازوی دست گارد گرفته شده حریف را به طرف خود و به

مختلف فنون کُنده رو (کُنده استانبولی) می‌کند و یا حریف را از جلو، پیش‌انداز و خاک می‌کند و دو امتیاز فنی کسب می‌کند.

د) **مرحله نتیجه گیری فن:** کشتی گیر مجری پس از اجرای هر یک از فنون کُنده رو، می‌تواند حریف را مستقیم به آفت و به حالت خطر (پُل) ببرد و شانه‌های حریف را با تشک آشنا کند. و یا حریف را به روی پای گارد خود می‌کشد و او را از جلو به حالت چرخشی یا دورانی، به روی تشک پرتاب می‌کند و او را خاک می‌کند و دو امتیاز فنی کسب می‌کند.

دست غیرگارد خود، پای گارد حریف را از بیرون و از نزدیکی زانو می‌گیرد و یا در حال یک دست دو دست از بیرون، ابتدا مچ دست گارد گرفته شده حریف را رها می‌کند و سپس بازوی حریف را از داخل می‌گیرد و سپس با دست غیرگارد خود، بازوی حریف را از بیرون رها می‌کند و اقدام به اجرای فن دست تو و گرفتن پای گارد حریف از بیرون می‌کند

**۲- مرحله لحظه حیاتی:** در این مرحله، کشتی‌گیر مجری دست گارد و پای گارد حریف را در حالت کُنده رو (کُنده استانبولی) در اختیار می‌گیرد و حریف را از روی تشک بلند کرده و اقدام به اجرای یکی از انواع

### ۳- فن دست تو، در گارد موافق، از دست گارد، در حالت یک دست دو دست از داخل، کمرگیری، از داخل، آونگ



تمرین



که استخوان زند زبرین خود را به پشت بازوی حریف قرار می‌دهد و در این حالت مجری مچ دست گارد گرفته شده حریف را به طرف پایین می‌کشد و بازوی دست گارد گرفته شده حریف را به طرف خود و به سمت بالا می‌کشد و سینه خود را به سینه حریف می‌چسباند تا فضایی بین آنها وجود نداشته باشد و به این طریق آرنج دست گرفته شده حریف کامل باز شود و حریف نتواند آرنج خود را خم کند و یا از زیر دست مجری را بگیرد و یا از بغل و یا از پشت، کمر مجری را بگیرد و یا فنونی مانند: دست تو، پیچ پیچک، کول انداز، و یا غیره را اجرا کند.

#### الف) مرحله مقدماتی (تاکتیک در گرفتن)

کشتی گیر مجری در کشتی فرنگی و آزاد، در شرایط مختلف می‌تواند مچ هر دو دست‌های حریف را در گارد موافق بگیرد.

#### ب) مرحله گرفتن فن

کشتی گیر مجری، به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا، در محل اتصال استخوان‌های کف دست، به روشی می‌گیرد که حریف قادر نباشد مچ دست گرفته شده خود را بچرخاند و یا آن را رها کند، سپس کشتی گیر مجری، با دست گارد خود، بازوی دست گارد حریف را از داخل و از نزدیکی آرنج به روشی می‌گیرد

### ج) مرحله اجرای فن

۱- **مرحله تولید نیرو:** در این شرایط، کشتی گیر مجری علاوه بر اینکه دست گرفته شده حریف را به طرف خود و به سمت بالا می کشد، هم زمان پای غیرگارد خود را یک قدم به جلو و به وسط پاهای حریف شوت می کند و مچ دست گارد گرفته شده حریف را به وسیله دست غیرگارد خود، رها می کند و با همان دست غیرگارد خود، پایین کمر حریف را از بغل و یا از پشت از نزدیکی لگن می گیرد و دست های خود را به هم قلاب می کند و زانوهای نیمه خمیده خود را راست می کند و با کمک قدرت عضلات دست های خود، حریف را از روی تشک بلند می کند.

۲- **مرحله لحظه حیاتی:** در این مرحله، کشتی گیر مجری پاهای حریف را به سمت پای گارد و سر خود به طرف بالا و به بیرون پرتاب می کند و به حالت مشک سقا در اختیار می گیرد. سپس کشتی گیر مجری پای گارد خود را که در سمت و زیر پاهای حریف است یک قدم با گام بلند به طرف جلو گذاشته و ستون می کند و هم زمان زانوی پای غیرگارد خود را که عقب قرار دارد به روی تشک می گذارد. پایین تنه یا پاهای حریف را به روی پای گارد ستون شده خود می گذارد و شانه های حریف را به روی تشک قرار می دهد.

### د) مرحله نتیجه گیری فن

کشتی گیر مجری پس از اجرای فن آونگ اگر شانه های حریف را با تشک آشنا کند، با ضربه فنی پیروز می شود.

## الف) ۲- تکنیک های اصلی و بنیادی سر زیر بغل<sup>۱</sup>:

کمر ۷ آسیاب بادی ۸ پیچ و یک دست ۹ پیچ یک دست - کول انداز ۱۰ کلندون یا براد ۱۱ کمرگیری - استارت ۱۲ کمرگیری - آونگ ۱۳ کمرگیری - سوبلس ۱۴ کمرگیری - پلنگ شکن ۱۵ زیر یک خم - کنده رو یا استانبولی و غیره را اجرا کند.

**تقسیم بندی انواع فنون سر زیر بغل:** فنون سر زیر بغل را با توجه به نوع گارد (موافق، مخالف، مختلط، بسته، باز و غیره) حالت های مختلف درگیری، نوع تکنیک (تهاجمی، تدافعی، و بدل کاری) نوع روش (ساده، ترکیبی) و با نوع نتیجه گیری های مختلف، می توان به انواع خیلی زیادی تفکیک کرد و آموزش داد.

سر زیر بغل فنی است که کشتی گیر مجری با استفاده از تاکتیک های متنوع و در حالت های متفاوت درگیری با حریف، سر خود را از طرف داخل و یا از خارج بدن او با روش های ایستاده (سررو)، نشسته (زانوده)، و یا نشسته روی نشیمنگاه به زیر بغل دست گارد و یا دست غیرگارد حریف می برد و سپس با گرفتن عضوی از بدن حریف، مانند: کمر، سر و گردن، دست، پا و یا پاهای او قادر خواهد بود تا فنونی مانند:

۱ کمرگیری - درو - پیش انداز - خاک، ۲ زیرگیری - پیش انداز خاک ۳ زیر دو خم - درخت کن ۴ زیر دو خم - میان کوب ۵ یک دست و یک پا ۶ یک دست و

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن سر زیر بغل، در گارد موافق، از دست غیرگارد، در حالت سر شاخ، کمرگیری، آونگ.

تمرین



تشک بلند کرده و در کنار پای غیرگارد حریف ستون می‌کند و به وسیله نیروی دست‌های خود، حریف را به طرف خود می‌کشد و به بدن خود می‌چسباند و محکم می‌گیرد و اجازه نمی‌دهد که حریف، با عکس‌العمل خود، از او فاصله بگیرد.

۲- **مرحله لحظه حیاتی:** سپس کشتی‌گیر مجری با آونگ کردن پاهای حریف به سمت سر خود، پای گارد خود را که در سمت پاهای حریف قرار دارد به‌طور کامل یک قدم به جلو و به زیر پاهای حریف می‌گذارد و زانوی پای غیرگارد خود به روی تشک قرار می‌دهد و بالا تنه حریف را به روی تشک فرود می‌آورد.

د) **مرحله نتیجه‌گیری فن:** سپس کشتی‌گیر مجری با فرود آوردن بالا تنه حریف به روی تشک سعی می‌کند تا پشت و شانه‌های حریف را به روی تشک قرار دهد و در نتیجه حریف را ضربه فنی کند.

۲ فن سر زیر بغل، در گارد مخالف، از دست غیرگارد، در حالت یک دست دو دست از بیرون، کمرگیری، آونگ

۱ فن سر زیر بغل، در گارد موافق، از دست غیرگارد، در حالت سر شاخ، کمرگیری، آونگ

الف) **مرحله مقدماتی یا تاکتیک‌های قبل از گرفتن فن:** در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی‌گیر در گارد موافق به روشی با هم سر شاخ می‌شوند که کشتی‌گیر مدافع دست غیرگارد خود را به دور گردن کشتی‌گیر مجری قرار می‌دهد، کشتی‌گیر مجری با دست گارد خود آرنج یا بازوی دست غیرگارد حریف را از زیر می‌گیرد.

ب) **مرحله گرفتن فن:** سپس کشتی‌گیر مجری پای غیرگارد خود را به جلوی پای غیرگارد حریف می‌گذارد و به زیر مرکز ثقل بدن حریف نفوذ می‌کند و به روی زانوی پای گارد خود می‌نشیند و هم‌زمان به سرعت سر خود را از زیر بغل دست غیرگارد حریف عبور داده و کمر حریف را با دست‌های خود محکم می‌گیرد.

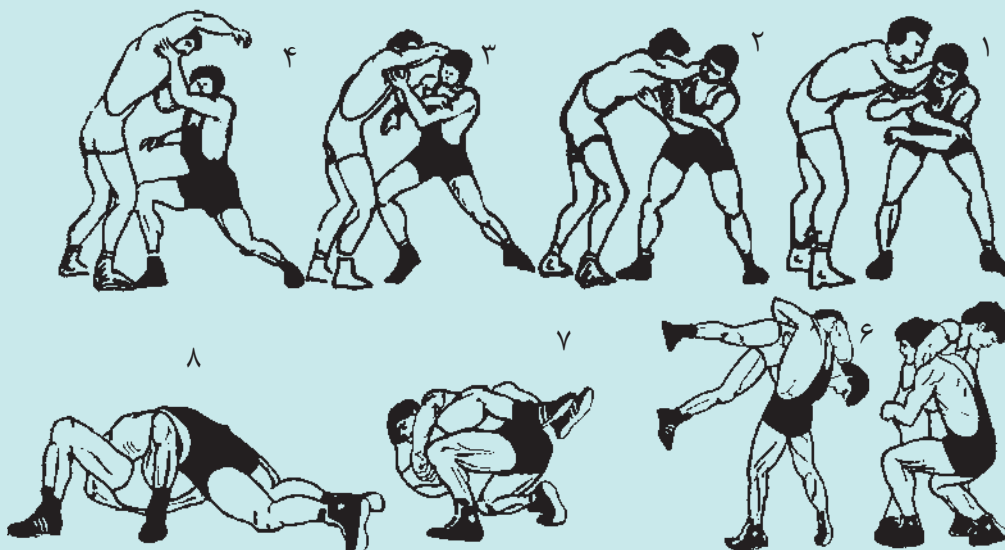
ج) **مرحله اجرای فن**

۱- **تولید نیرو (نیروهای عمل کننده):** سپس کشتی‌گیر مجری زانوی پای گارد خود را از روی

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید



شکل - فن سر زیر بغل، در گارد مخالف، از دست غیرگارد، در حالت یک دست دو دست از بیرون، کمرگیری، آونگ

### الف) مرحله مقدماتی یا تاکتیک‌های قبل از گرفتن فن

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی‌گیر در گارد مخالف به روشی با هم درگیر می‌شوند که کشتی‌گیر مجری دست گارد حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون می‌گیرد و کشتی‌گیر مدافع برای دفاع، دست غیرگارد خود را به روی سر و گردن مجری قرار می‌دهد.

### ب) مرحله گرفتن فن

سپس کشتی‌گیر مجری پای گارد خود را به جلوی پای غیرگارد حریف می‌گذارد و به زیر مرکز ثقل بدن حریف نفوذ می‌کند و به وسیله دست غیرگارد خود به زیر دست غیرگارد حریف می‌زند و دست غیرگارد حریف را از دور سر و گردن خود آزاد می‌کند و هم‌زمان به سرعت سر خود را از زیر بغل دست غیرگارد حریف عبور داده و کمر حریف را با دست‌های خود محکم می‌گیرد.

### ج) مرحله اجرای فن

۱- تولید نیرو (نیروهای عمل کننده): سپس کشتی‌گیر مجری و به وسیله نیروی دست‌های خود، حریف را به طرف خود می‌کشد و به بدن خود می‌چسباند و محکم می‌گیرد و اجازه نمی‌دهد که حریف، با عکس العمل خود، از او فاصله بگیرد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: سپس کشتی‌گیر مجری با آونگ کردن پاهای حریف به سمت سر خود، پای گارد خود را که در سمت پاهای حریف قرار دارد به طور کامل یک قدم به جلو و به زیر پاهای حریف می‌گذارد و زانوی پای غیرگارد خود به روی تشک قرار می‌دهد و بالا تنه حریف را به روی تشک فرود می‌آورد.

### د- مرحله نتیجه‌گیری فن

سپس کشتی‌گیر مجری با فرود آوردن بالا تنه حریف به روی تشک سعی می‌کند تا پشت و شانه‌های حریف را به روی تشک قرار دهد و در نتیجه حریف را ضربه فنی کند.

با هم کلاسی‌های خود چند فن دیگر سر زیر بغل را فهرست کنید و در کلاس اجرا نمایید.

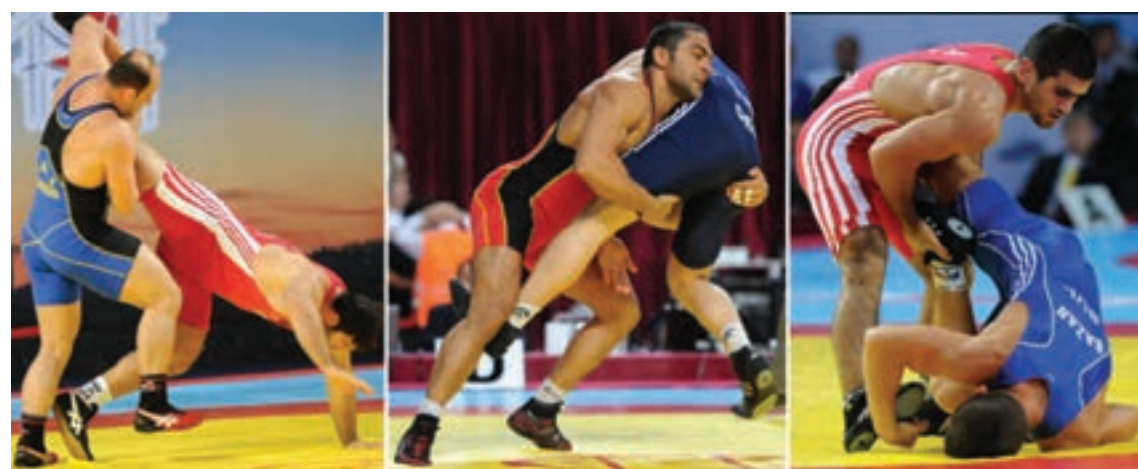
فعالیت  
کلاسی



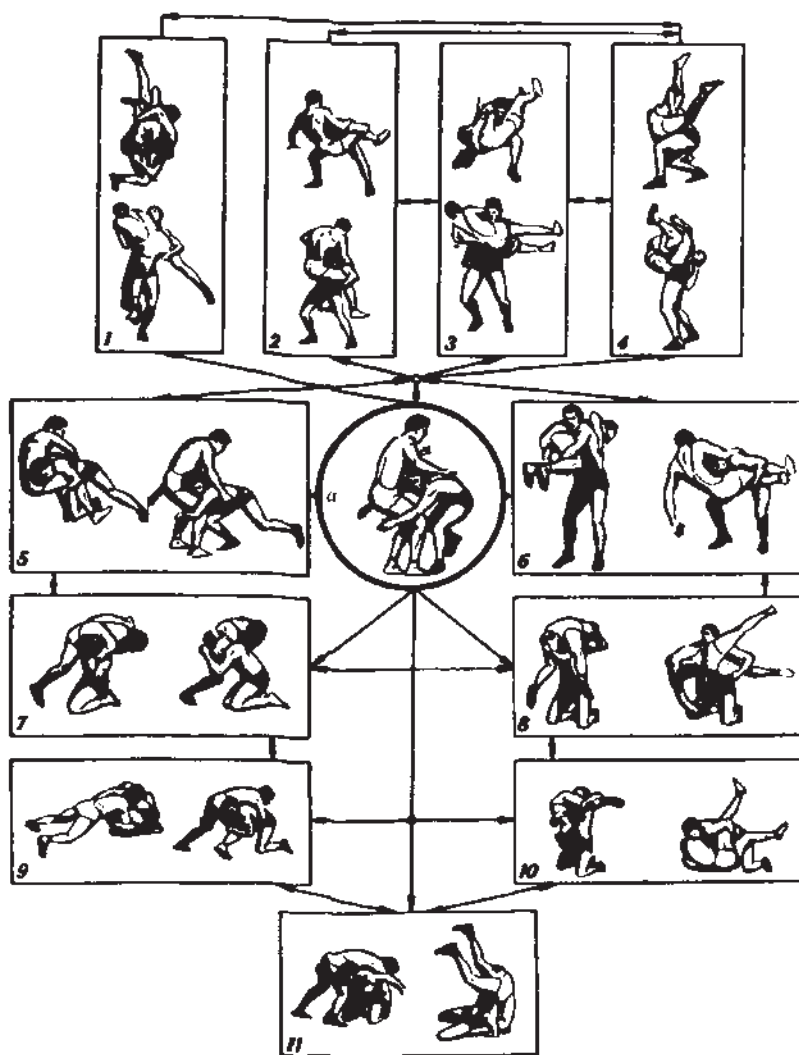


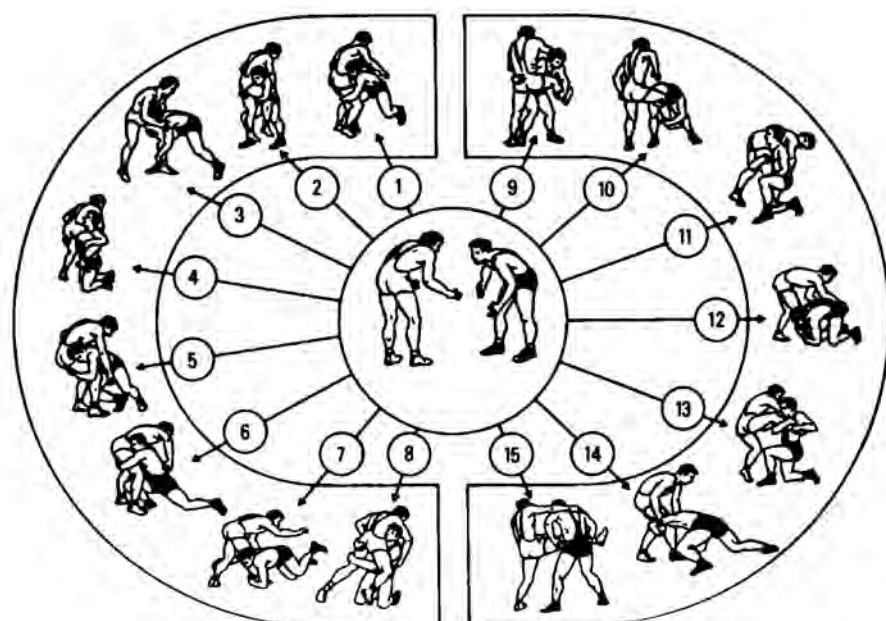
## فن زیرگیری و تقسیم بندی آن





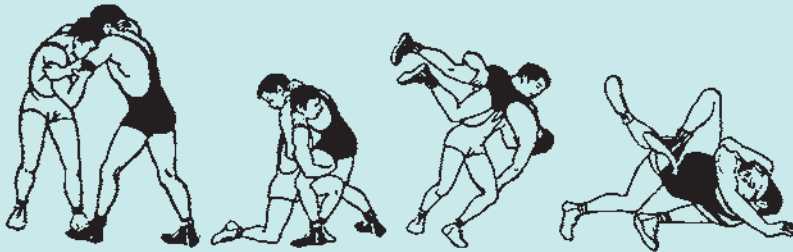






## ۱- فن زیر یک خم، در گارد موافق، سر زیر بغل، درخت کن، در حالت کنده دست در مخالف، سر بیرون:

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن زیر یک خم، در گارد موافق، سر زیر بغل، درخت کن، در حالت کنده دست در مخالف، سر بیرون.

فعالیت  
کلاسی



### الف) مرحله حرکات مقدماتی

این فن در کشتی آزاد، با گارد باز یا نیمه باز، در حالت سر شاخ آغاز می‌شود. هر دو کشتی گیر دست گارد خود را دور گردن و یا روی شانه دست غیرگارد حریف می‌گذارند و به وسیله دست غیرگارد خود بازوی دست گارد حریف را از بیرون می‌گیرند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی گیر مجری، در گارد موافق، به وسیله دست گارد خود، سر حریف را می‌کشد و حریف را از جلو قوس می‌کند و به وسیله دست غیرگارد خود، به سرعت دست گارد حریف را به طرف بالا هل می‌دهد و پای گارد خود را یک قدم به طرف جلو می‌گذارد و اندکی خم می‌شود و از زیر بازوی دست گارد حریف عبور می‌کند و فن سرزیربغل را انجام می‌دهد. در جریان این مرحله از اجرای فن، کشیدن سر به پهلو اهمیت ویژه‌ای دارد. محکم گرفتن سر در طرف راست نیز مهم است، زیرا حفظ و گرفتن خوب دستگاه اهرمی بهتری را تضمین می‌کند. در نتیجه عضلات دست، بیشترین کشش را انجام می‌دهد. انجام فن سرزیربغل، بستگی به هل دادن دست حریف به طرف بالا، پایین آوردن سر حریف و خم شدن به طرف پایین دارد. این حالت به دلیل مرکز ثقل پایین تر و سطح اتکا بزرگ تر، پایداری خوبی را تضمین می‌کند. حرکات سرزیربغل و سپس راست شدن به طرف بالا، یک عمل نفوذ کردن را به

وجود می‌آورد. کشتی گیر مجری بدون رها کردن سر حریف، پای گارد او را محکم می‌گیرد.

### ج) مرحله اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می‌کنند (راست شدن بعد از خم شدن): مجری بعد از خم شدن، به طور فعال و پرنرژی به طرف بالا راست می‌شود. این حرکت به وسیله پایداری پا روی تشک و عمل هم‌زمان توانمند و قوی عضلات پا و تنه آسان می‌شود. عضلات پا در بلند کردن و حفظ تعادل به کار می‌روند. برای آوردن طرح ریزی هر دو مرکز ثقل کشتی گیران تا حد امکان نزدیک به هم با دست‌ها حریف را می‌کشد، در حالی که عضلات پشتی بدن را راست می‌کند، بلند کردن را تضمین می‌کند. به عبارت دیگر، برای اجرای مؤثر بلند کردن، باید مرکز ثقل کشتی گیر مهاجم پایین تر از حریفش باشد، و طرح ریزی مرکز ثقل آنها تا حد امکان نزدیک به هم دیگر قرار گیرند، زیرا فاصله بیشتر بین طرح ریزی مرکز ثقل هر دو کشتی گیر برای بلند کردن حریف و حفظ تعادل فرد سخت تر است.

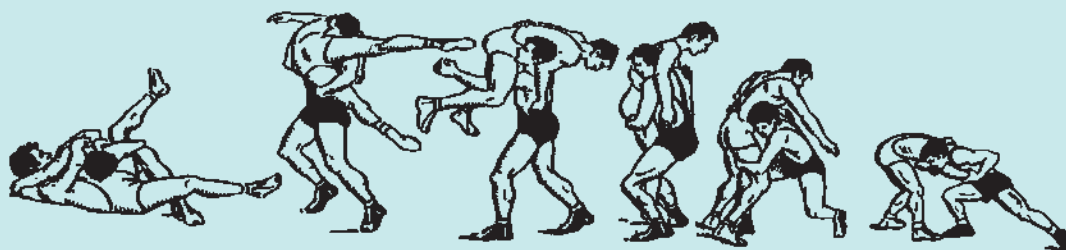
با کشیدن حریف، او را از جلو در وضعیت بی تعادلی قرار می‌دهد. بنابراین، طرح ریزی هر دو مرکز ثقل، هنگام بلند کردن یکی می‌شود. هنگامی که کشتی گیر مجری سرش را زیر بازوی حریفش قرار می‌دهد، با یک حرکت سریع به طرف عقب، حریفش را بلند می‌کند.

کشتی گیر مدافع در فضا تحت تأثیر وزن خودش با مقداری کمک از طرف کشتی گیر مجری می چرخد. لحظه چرخش، به وسیله دست هایش که مانند یک نیروی زوج عمل می کنند، خلق می شود. (د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت): به افت رفتن یا ضربه فنی شدن کشتی گیر مدافع، در نتیجه انرژی بالقوه ای است که اندوخته شده است. کشتی گیر مجری، تعادلش را حفظ می کند و حرکات نهایی، به وسیله استفاده از یک فن اوج بند با حالت پایدار اولیه و موقعیت مطلوب برای اجرای کنترل های مؤثر و استفاده مفید از وزن بدن آسان می شود.

۲- مرحله لحظه حیاتی (حرکت مورد نیاز برای پرتاب حریف به طرف جلو و بلند کردن او): کشتی گیر مجری، بدون هرگونه تلاشی برای بلند کردن نشیمنگاه حریف، وزنش را روی پای چپش منتقل می کند و به طرف چپ خم می شود. این عمل برای پایین تر آوردن سر حریف از نشیمنگاه او کافی است، در نتیجه، موقعیتی مطلوب برای پرتاب حریف به وجود می آید. کشتی گیر مجری، به عمل تکیه دادن و خم شدن به طرف جلو و به طرف چپ ادامه می دهد، سطح اتکایش را به وسیله جلو بردن پایش، افزایش می دهد و در نهایت، زانوی پای غیرگارد خود را روی تشک قرار می دهد.

## ۲- فن گرفتن زیر دو خم سر رو، درخت کن، یک پا روکار، در گارد موافق، سر بیرون

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - گرفتن زیر دو خم سر رو، درخت کن، یک پا روکار، در گارد موافق، سر بیرون.

فعالیت  
کلاسی



### الف) مرحله حرکات مقدماتی

این فن، در کشتی آزاد، با گارد باز یا نیمه باز، در حالت توشاخ شروع می شود. کشتی گیر مجری دست گارد خود را به زیر بغل دست غیرگارد حریف می برد و به وسیله دست غیرگارد خود مچ دست گارد حریف را می گیرد.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی گیر مهاجم، به وسیله پای غیرگارد خود، یک قدم به جلو می گذارد، به جلو خم می شود و با دست غیرگارد، ران پای گارد حریف را، درست در بالای زانو، از بیرون می گیرد. کشتی گیر مجری، درست در بالای کمر حریف را به وسیله دست گارد خود می گیرد و وزنش را به روی پای گاردش منتقل می کند.

### ج) مرحله اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند (راست شدن بعد از خم شدن): کشتی گیر مجری، در ادامه، به سرعت هر دو پای خود را در خط هم دیگر می آورد، او حریفش را بلند می کند. کشتی گیر مجری، قبل از اقدام به بلند کردن حریف، باید مرکز ثقلش را پایین تر از حریف قرار دهد. با انجام این عمل، او ابتدا یک نفوذ عمیق را انجام می دهد و با قدرت در حرکت بلند کردن به طرف بالا راست می شود. از همان شروع، چانه اش را به طرف راست و بالا و همچنین سرش را به سرعت به طرف بالا و پشت می چرخاند. و همچنین او به طرف بالا راست می شود.



برای فرود آوردن حریف به روی تشک در طول مرحله پایانی پرتاب می‌باشد.

#### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری با اجرای این فن، حریف را مستقیم به افت (پل) می‌برد و چهار امتیاز فنی کسب می‌کند و اگر پشت یا شانه‌های حریف را با تشک آشنا کند با ضربه فنی پیروز می‌شود.

#### ۳- فن گرفتن زیر دوخم، نشسته (زانوده)، درخت کن، یک پا روکار، در گارد موافق، سر بیرون

۲- مرحله لحظه حیاتی (حرکت مورد نیاز برای پرتاب حریف به طرف جلو و بلند کردن او): هنگامی که کشتی‌گیر مجری حریف خود را به روی شانه‌اش می‌آورد به وسیله دست غیرگاردش که ران پای حریف را گرفته، رها می‌کند و ران پای دیگر (پای دور، پای غیرگارد) حریف را از داخل می‌گیرد و حریفش را از بالا چنان می‌چرخاند، تا بدنش با تشک موازی شود، و وزنش را با دست گاردش حمل می‌کند. انرژی پتانسیل (انرژی بالقوه) جمع شده در طول بلند کردن، نیروی مسئول

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن گرفتن زیر دوخم، نشسته (زانوده)، درخت کن، یک پا روکار، در گارد موافق، سر بیرون.

فعالیت  
کلاسی



پایین‌تر از حریف قرار دهد. با انجام این عمل، او ابتدا یک نفوذ عمیق را انجام می‌دهد و با قدرت در حرکت بلند کردن به طرف بالا راست می‌شود. از همان شروع، چانه‌اش را به طرف راست و بالا و همچنین سرش را به سرعت به طرف بالا و پشت می‌چرخاند. و همچنین او به طرف بالا راست می‌شود.

۲- مرحله لحظه حیاتی (حرکت مورد نیاز برای پرتاب حریف به طرف جلو و بلند کردن او): هنگامی که کشتی‌گیر مجری حریف خود را به روی شانه‌اش می‌آورد به وسیله دست غیرگاردش که ران پای حریف را گرفته، رها می‌کند و ران پای دیگر (پای دور، پای غیرگارد) حریف را از داخل می‌گیرد و حریفش را از بالا چنان می‌چرخاند، تا بدنش با تشک موازی شود، و وزنش را با دست گاردش حمل می‌کند. انرژی پتانسیل (انرژی بالقوه) جمع شده در طول بلند کردن، نیروی مسئول برای فرود آوردن حریف به روی تشک در طول مرحله پایانی پرتاب می‌باشد.

#### الف) مرحله حرکات مقدماتی

این فن، در کشتی آزاد، با گارد باز یا نیمه باز، در حالت توشاخ شروع می‌شود. کشتی‌گیر مجری دست گارد خود را به زیر بغل دست غیرگارد حریف می‌برد و به وسیله دست غیرگارد خود مچ دست گارد حریف را می‌گیرد.

#### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی‌گیر مهاجم، به وسیله پای غیرگارد خود، یک قدم به جلو می‌گذارد، به جلو خم می‌شود و با دست غیرگاردش، ران پای گارد حریف را، درست در بالای زانو، از بیرون می‌گیرد. کشتی‌گیر مجری، درست بالای کمر حریف را به وسیله دست گارد خود می‌گیرد و روی هر دو زانوهایش به روی تشک می‌نشیند.

#### ج) مرحله اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می‌کنند (راست شدن بعد از خم شدن): کشتی‌گیر مجری، در ادامه، به سرعت حریفش را بلند می‌کند. کشتی‌گیر مجری، قبل از اقدام به بلند کردن حریف، باید مرکز ثقلش را

#### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری با اجرای این فن، حریف را مستقیم به افت (پل) می‌برد و چهار امتیاز فنی کسب می‌کند و اگر پشت یا شانه‌های حریف را با تشک آشنا کند با ضربه فنی پیروز می‌شود.

#### ۴- فن گرفتن زیر دوخم، سر رو، در حالت دست در مخالف، درخت‌کن، درگارد موافق، سر بیرون، هر دو چپ گاردند

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - گرفتن زیر دو خم سر رو، درخت‌کن، در حالت دست در مخالف، با عوض کردن دست و کنترل سر و گردن حریف، در گارد موافق، سر بیرون.

تمرین



بدن حریف نفوذ می‌کند و حریف را از روی تشک بلند می‌کند.

۲- مرحله لحظه حیاتی (حرکت مورد نیاز برای پرتاب حریف به طرف جلو و بلند کردن او): کشتی‌گیر مجری، عمل بلند کردن حریف را با چرخش تقریبی (۹۰) درجه‌ای به طرف چپ انجام می‌دهد. بعد از یک عمل برگشتی به طرف راست، حریف را به روی تشک فرومی‌کوبد و ران‌های حریف را روی پای غیرگارد خود که روی تشک ستون می‌شود قرار می‌دهد.

#### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری، هنگامی که حریف را از بالا مستقیم به افت (پل) می‌برد چهار امتیاز فنی کسب می‌کند و اگر بتواند با انجام فن اوج بند حریف را پل شکن کند و پشت یا شانه‌های حریف را با تشک آشنا کند با ضربه فنی پیروز می‌شود.

این فن به جز مراحل اولیه برای گرفتن، مانند فن کنده دست در مخالف اجرا می‌شود که پیش‌تر توصیف شد و به منظور تجزیه و تحلیل بیومکانیکی کامل می‌توان آنها را با هم مطابقت و مقایسه نمود.

#### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی آزاد، در گارد موافق، درحالی که هر دو کشتی‌گیر چپ گارد هستند، کشتی‌گیر مجری، با حریف سر شاخ می‌شود و دست گارد خود را به دور گردن و یا به روی شانه دست گارد حریف می‌گذارد و به وسیله دست غیرگارد خود بازوی دست گارد حریف را از بیرون می‌گیرد.

#### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی‌گیر مجری، با یک گارد نیمه باز، کمی خم می‌شود و پای گارد خود را از داخل پاهای حریف جلوتر می‌گذارد تا به حریف نزدیک تر شود سپس، به وسیله دست غیرگارد خود از بیرون، اقدام به گرفتن پای گارد حریف از مقابل، در حالت سر رو، سر بیرون، می‌کند و با دست گارد خود ابتدا پای غیرگارد حریف را از بیرون می‌گیرد و سپس کمر حریف را از بیرون می‌گیرد.

#### ج) مرحله اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می‌کنند (راست شدن بعد از خم شدن): کشتی‌گیر مجری، به وسیله پای غیرگاردش یک قدم به طرف جلو می‌گذارد و پای غیرگارد خود را از بیرون در کنار پای گارد حریف قرار می‌دهد. بعد از گام برداشتن با پای غیرگارد، به زیر

## ۵- فن گرفتن زیر دو خم، سر رو، درخت کن، دو پا رو کار، درگارد موافق، سر بیرون، هر دو راست گاردند

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - گرفتن زیر دو خم، سر رو، درخت کن، دو پا رو کار، در گارد موافق، سر بیرون، هر دو راست گاردند.

تمرین



### الف) مرحله حرکات مقدماتی

ثقلش را پایین تر از حریف قرار دهد. با انجام این عمل، او ابتدا یک نفوذ عمیق را انجام می‌دهد و با قدرت در حرکت بلندکردن به طرف بالا راست می‌شود.

۲- مرحله لحظه حیاتی (حرکت مورد نیاز برای پرتاب حریف به طرف جلو و بلندکردن او): هنگامی که کشتی گیر مجری حریف خود را به روی شانه‌ی دست گارد خود بلند می‌کند، هر دو پاهای حریف را جفت کرده و به هم می‌چسباند و حریفش را از بالا چنان می‌چرخاند، تا بدنش با تشک موازی شود، و وزنش را با دست گاردش حمل می‌کند. انرژی پتانسیل (انرژی بالقوه) جمع شده در طول بلندکردن، نیروی مسئول برای فرود آوردن حریف به روی تشک در طول مرحله پایانی پرتاب می‌باشد.

### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری با اجرای این فن، اگر حریف را مستقیم و زیبا به افت (پل) ببرد، پنج امتیاز فنی کسب می‌کند و اگر زیبا نباشد، چهار امتیاز فنی کسب می‌کند و اگر پشت یا شانه‌های حریف را با تشک آشنا کند، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

این فن، در کشتی آزاد، با گارد باز و یا نیمه باز، در حالت تو شاخ شروع می‌شود. کشتی‌گیر مجری دست گارد خود را به زیر بغل دست غیرگارد حریف می‌برد و به وسیله دست غیرگارد خود مچ دست گارد حریف را می‌گیرد.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی‌گیر مهاجم، به وسیله پای غیرگارد خود، یک قدم به جلو می‌گذارد، به جلو خم می‌شود و با دست غیرگاردش، ران پای گارد حریف را، درست در بالای زانو، از بیرون می‌گیرد و با دست گاردش، ران پای غیرگارد حریف را، نیز از بالای زانو، از بیرون می‌گیرد و وزنش را به روی پای گاردش منتقل می‌کند.

### ج) مرحله اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می‌کنند (راست شدن بعد از خم شدن): کشتی‌گیر مجری، در ادامه، به سرعت هر دو پای خود را در یک خط می‌آورد و حریفش را از روی تشک بلند می‌کند. کشتی‌گیر مجری، قبل از اقدام به بلندکردن حریف، باید مرکز

در مورد انواع فنون زیرگیری با هم کلاسی‌های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی



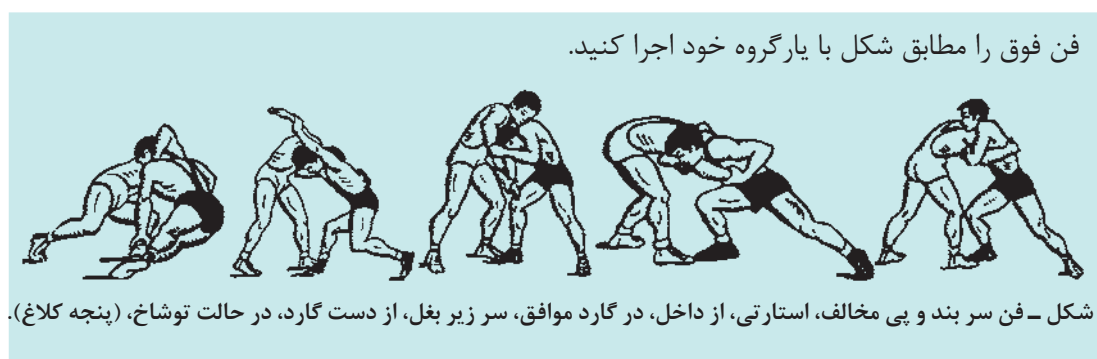


فنون سربند و پی، به روش فنون تهاجمی در گارد موافق و مخالف، با حالت‌های مختلف درگیری (سرشاخ، توشاخ، خیمه)، گرفتن نوع پا (پای گارد، پای غیرگارد)، و شیوه‌های گرفتن پا (از مچ، زانو و ران)، نوع یا جهت

گرفتن پا (از بیرون، از داخل) و اجرا به روش‌های متفاوت (سرعتی، قدرتی، استارتی، چرخشی، پرتابی) دارای انواعی است که در اجرای هر یک از آنها باید، از اصول بیومکانیکی ویژه‌ای، استفاده شود.

### چند نوع فن سربند و پی:

۱- فن سربند و پی مخالف، استارتی، از داخل، در گارد موافق، سر زیر بغل، از دست گارد، در حالت توشاخ، (پنجه کلاغ)



تمرین



می‌آورد هم‌زمان سر خود را به زیر بغل دست گارد حریف می‌برد و به وسیله دست گارد خود سر و گردن حریف را می‌گیرد و به وسیله دست غیرگارد خود از زیر مچ پای گارد حریف را از داخل می‌گیرد.

### ج) مرحله اجرای فن، شامل

۱- مرحله تولید نیرو (نیروهای عمل کننده): کشتی گیر مجری پس از گرفتن سر و گردن حریف آن را به طرف پایین می‌کشد و پس از گرفتن مچ پای گارد حریف آن را به طرف خود می‌کشد و هم‌زمان سر و گردن و بالا تنه خود را به طرف بالا می‌برد و حریف را از پشت هل داده و به حالت استارت انفجاری با نشیمنگاه به روی تشک فرود می‌آورد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: سپس کشتی گیر مجری مچ پای گارد گرفته شده حریف را بالا می‌برد و حریف را به افت (پل) می‌برد و به این طریق فن سربند و پی مخالف را اجرا می‌کند.

الف) مرحله مقدماتی یا تاکتیک‌های قبل از گرفتن فن در کشتی آزاد، در گارد موافق هر دو کشتی گیر در حالت توشاخ با هم درگیر می‌شوند و کشتی گیر مهاجم و مدافع دست گارد خود را به زیر بغل دست غیرگارد حریف می‌برند و به وسیله دست غیرگارد خود، بازوی دست گارد حریف را از بیرون می‌گیرند.

### ب) مرحله گرفتن فن

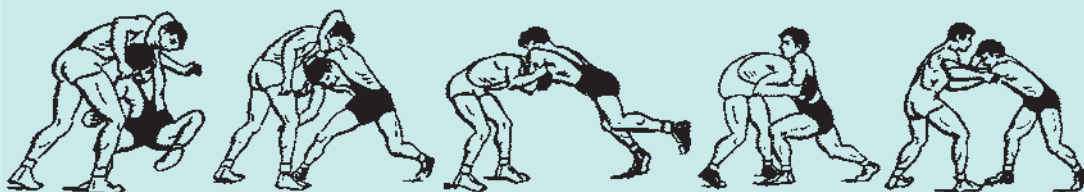
سپس کشتی گیر مجری پاهای خود را عقب می‌کشد و گارد خود را پایین می‌آورد و به وسیله دست غیرگارد خود مچ دست گارد حریف را می‌گیرد. کشتی گیر مجری پس از گرفتن مچ دست گارد حریف، دست گارد حریف را از زیر بغل دست غیرگارد خود خارج می‌کند و هم‌زمان پای غیرگارد خود را یک قدم به جلو و به وسط پاهای حریف می‌برد و به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد گرفته شده حریف را بالا می‌برد. کشتی گیر مجری هنگامی که دست گارد حریف را بالا

### د) مرحله نتیجه گیری فن

کشتی گیر مجری هنگامی که حریف را به پل می برد دو امتیاز فنی کسب می کند و اگر با عمل پل شکن پشت و یا شانه های حریف را با تشک آشنا کند، با ضربه فنی پیروز می شود.

### ۲- فن سر بند و پی مخالف، قدرتی - پرتابی، از داخل، در گارد موافق، سر زیر بغل، از دست گارد، در حالت سرشاخ، (پنجه کلاغ)

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن سر بند و پی مخالف، قدرتی - پرتابی، از داخل، در گارد موافق، سر زیر بغل، از دست گارد، در حالت سرشاخ (پنجه کلاغ)

تمرین



خود از زیر، پای گارد حریف را از بالای زانو، از داخل می گیرد.

#### ج) مرحله اجرای فن، شامل

##### ۱- مرحله تولید نیرو (نیروهای عمل کننده):

کشتی گیر مجری پس از گرفتن سر و گردن حریف آن را به طرف بالا می کشد و پس از گرفتن پای گارد حریف، آن را به طرف خود می کشد و همزمان سر و گردن و بالا تنه خود را به طرف بالا می برد و حریف را به روی پشت خود از روی تشک بلند می کند.

۲- مرحله لحظه حیاتی: سپس کشتی گیر مجری، حریف را از بالا به حالت قدرتی - پرتابی، به روی تشک فرود می آورد و مستقیم به افت (پل) می برد.

##### د) مرحله نتیجه گیری فن

در نتیجه کشتی گیر مجری، با اجرای این فن چهار امتیاز فنی کسب می کند و اگر با عمل پل شکن پشت و یا شانه های حریف را با تشک آشنا کند، با ضربه فنی پیروز می شود.

### الف) مرحله مقدماتی یا تاکتیک های قبل از گرفتن فن

در کشتی آزاد، در گارد موافق هر دو کشتی گیر در حالت سرشاخ با هم در گیر می شوند. کشتی گیر مهاجم و مدافع، هر دو به وسیله دست گارد خود، سر و گردن حریف را می گیرند و به وسیله دست غیر گارد خود، بازوی دست گارد حریف را می گیرند.

#### ب) مرحله گرفتن فن

سپس کشتی گیر مجری، پای گارد خود را یک قدم به جلو و به وسط پاهای حریف می برد و همزمان، به وسیله دست غیر گارد خود، بازوی دست گارد گرفته شده حریف را به طرف پایین می کشد و حریف را از جلو قوس می کند و سر و گردن حریف را به وسیله دست غیر گارد خود از بالا می گیرد و به روی حریف خیمه می زند. کشتی گیر مجری دست غیر گارد حریف را بالا می آورد همزمان سر خود را به زیر بغل دست گارد حریف می برد و به وسیله دست غیر گارد خود سر و گردن حریف را از بالامی گیرد و به وسیله دست گارد

### ۳- فن سر بند و پی مخالف، استارتی، از داخل، در گارد موافق

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن سر بند و پی مخالف، استارتی، از داخل، در گارد موافق

#### الف) مرحله مقدماتی یا تاکتیک‌های قبل از گرفتن فن

در کشتی آزاد، در گارد موافق هر دو کشتی‌گیر در حالت سرشاخ با هم درگیر می‌شوند و کشتی‌گیر مهاجم دست گارد خود را به دور گردن حریف می‌برد و به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد حریف را از بیرون می‌گیرد.

#### ب) مرحله گرفتن فن

سپس کشتی‌گیر مجری پای گارد خود را یک قدم جلو و به داخل پاهای حریف می‌برد، گارد خود را پایین می‌آورد و به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد گرفته شده حریف را رها می‌کند و با آن مچ پای گارد حریف را از بیرون می‌گیرد.

#### ج) مرحله اجرای فن، شامل

۱- مرحله تولید نیرو (نیروهای عمل کننده): پس کشتی‌گیر مجری سر و گردن حریف را به طرف پایین و به جلو هل می‌دهد و مچ پای گارد گرفته شده حریف را به طرف خود و به سمت بالا می‌کشد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: سپس کشتی‌گیر مجری بدن خود را به طرف داخل بدن حریف می‌برد و هم‌زمان مچ پای گارد گرفته شده حریف را بالا می‌برد و حریف را از پشت هل داده و به حالت استارت انفجاری با نشیمنگاه به روی تشک فرود می‌آورد و از پشت به افت (پل) می‌برد و به این طریق فن سر بند و پی مخالف را اجرا می‌کند.

#### د) مرحله نتیجه گیری فن

در نتیجه، کشتی‌گیر مجری هنگامی که حریف را به پل می‌برد، دو امتیاز فنی کسب می‌کند و اگر با عمل پل شکن پشت و یا شانه‌های حریف را با تشک آشنا کند، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

## فن یک دست و یک پا

فنون یک دست و یک پا، به روش فنون تهاجمی در گارد موافق و مخالف، با حالت‌های مختلف گرفتن دست و پای حریف (دست و پای موافق، دست و پای مخالف، از دست گارد و پای گارد، از دست گارد و پای غیرگارد، از دست غیرگارد و پای گارد، از دست غیرگارد و پای غیرگارد)، و شیوه‌های گرفتن دست (از پنجه و مچ، از بازو) و گرفتن پا (از بالای زانو، از زانو،

از زیر زانو) و جهت حرکت برای گرفتن (از داخل، از خارج) و اجرا به روش‌های متفاوت (سرعتی، قدرتی، استارتی، چرخشی، غلتان، پرتابی، کف شیر، درو با پا، کلندون)، در حالت (نشسته، سر رو پا ایستاده) دارای انواعی است که در اجرای هر یک از آنها باید از اصول بیومکانیکی ویژه‌ای، استفاده کرد.

### عوامل مؤثر در نوع و روش اجرای فنون یک دست و یک پا

- کشتی‌گیری مجری، فنون یک دست و یک پا را با توجه به عوامل مختلف ذیل می‌تواند اجرا کند:
- الف) نوع قابلیت‌های کشتی‌گیر مجری، مدافع: از نظر قدرت، سرعت، انعطاف‌پذیری.
  - ب) تاکتیک‌ها و روش‌های کشتی گرفتن کشتی‌گیر مجری و مدافع،
  - ج) نوع گارد کشتی‌گیر مجری، مدافع: گارد باز، گارد بسته، گارد نیمه باز یا نیمه بسته.

در مورد انواع فنون یک دست و یک پا با هم‌کلاسی‌های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی

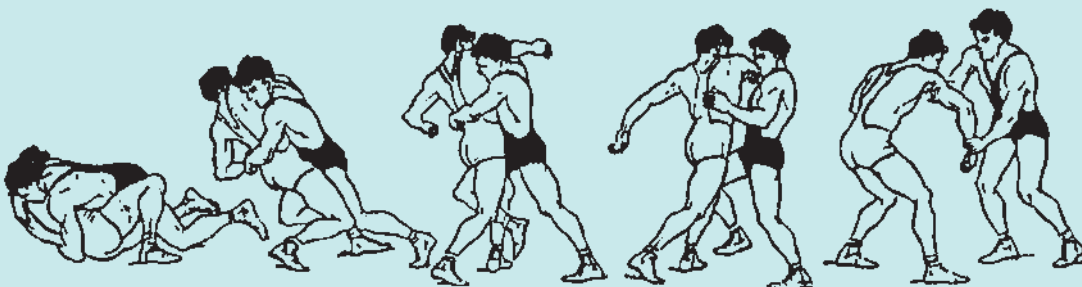


## فنون استارت در کشتی آزاد و فرنگی

۱- فن دست تو، کمرگیری، استارت، در گارد موافق، در حالت یک دست دو دست از داخل، با شوت پای گارد به داخل

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.

تمرین



شکل - فن دست تو، کمرگیری، استارت

### الف) مرحله حرکات مقدماتی

این فن با گارد باز یا نیمه باز آغاز می‌شود. کشتی‌گیر مهاجم در گارد موافق (هر دو کشتی‌گیر راست گارد هستند) به وسیله دست گاردش (دست راستش)، بازوی دست گارد (دست راست) حریفش را می‌گیرد و به وسیله دست غیر گاردش (دست چپش)، میچ دست گارد (دست راست) حریفش را می‌گیرد. سپس کشتی‌گیر مجری، دست گارد گرفته شده حریف را به داخل بدن خود می‌کشد. (او را دست تو می‌کند).

### ب) مرحله حرکات گرفتن

در جریان این مرحله از اجرای فن، کشیدن دست حریف به داخل بدن اهمیت ویژه‌ای دارد و سپس کشتی‌گیر مجری هم‌زمان با انجام عمل دست تو، پای گارد خود را به داخل پاهای حریف می‌برد و پس از رها کردن دست گرفته شده حریف، کمر او را می‌گیرد. محکم گرفتن کمر حریف و چسباندن آن به بدن خود، برای به وجود آوردن سیستم (کشتی‌گیر-کشتی‌گیر) مهم است، زیرا حفظ و گرفتن خوب کمر، شرایط بهتری را برای اجرای راحت‌تر، تضمین می‌کند.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل

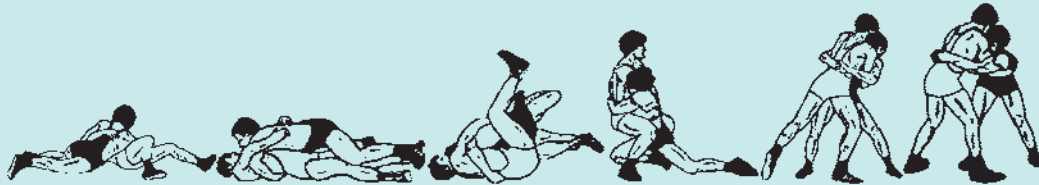
۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می‌کنند: ۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی‌گیر مجری، بدون کشتی‌گیر مجری، پس از گرفتن کمر حریف، به طور فعال و پر انرژی به طرف جلو خم می‌شود و با اعمال نیرو برای کشیدن کمر حریف، به طرف خود، به کمر او قوس می‌دهد و هم‌زمان با سینه به طرف جلو و پایین هل می‌دهد. نیروی هل دادن با انقباض عضلات پا و وزن بدن، اعمال می‌شود و برآیند نیروها، حریف را به طرف عقب حرکت می‌دهد. و در نتیجه، شتابی که کشتی‌گیر مهاجم را به وسیله هل دادن اولیه با پاهایش بهره‌مند می‌سازد، به طور تدریجی با استفاده از وزن خودش، تکمیل می‌شود. نیروی فشار دادن پاهای کشتی‌گیر مجری، هنگام اجرای فن، بدون بلند کردن حریف، از نیروی واکنش نگه‌دارنده تولید شده از پاها، به برجستگی‌های کف پاها منتقل می‌شود.

### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار امتیاز فنی کسب می‌کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالاتنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می‌کند، تا حریف را پل‌شکن کرده و شانه‌های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

## ۲- فن کمرگیری استارت، در گارد موافق، هر دو راست گارد، در حالت تو شاخ

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کمرگیری استارت، در گارد موافق، هر دو راست گارد، در حالت تو شاخ

تمرین



### الف) مرحله مقدماتی قبل از گرفتن

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد موافق در حالت تو شاخ (یک دست کمر)، به روش دست و پا موافق، با هم درگیر می شوند.

### ب) مرحله گرفتن

کشتی گیر مجری پای گارد خود را به داخل پاهای حریف شوت می کند و دست های خود را پایین تر می برد و پایین کمر و نزدیک به مرکز ثقل بدن حریف را به سرعت جمع می کند و به طرف خود می فشارد تا فضایی بین بدن او و حریف وجود نداشته باشد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

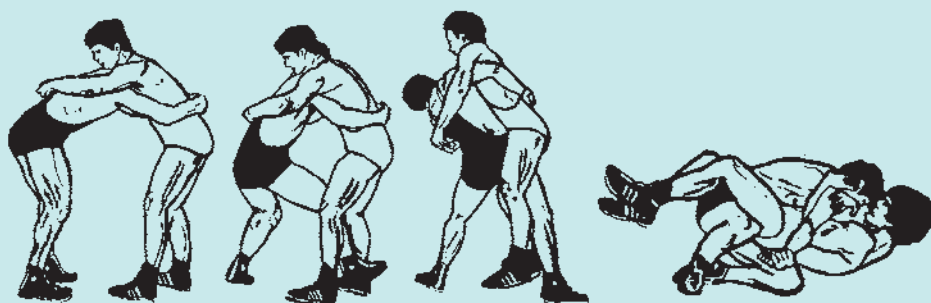
- ۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، پس از گرفتن کمر حریف، به طور فعال و پر انرژی به طرف جلو خم می شود و با اعمال نیرو برای کشیدن کمر حریف، به طرف خود، به کمر او از پشت قوس می دهد و هم زمان به وسیله سینه خود، به طرف جلو و پایین حریف را هل می دهد. نیروی هل دادن حریف، با انقباض عضلات پا و وزن بدن، اعمال می شود و برآیند نیروها، حریف را به طرف عقب حرکت می دهد. و در نتیجه، شتابی که کشتی گیر مهاجم را به وسیله هل دادن اولیه با پاهایش بهره مند می سازد، به طور تدریجی با استفاده از وزن خودش، تکمیل می شود. نیروی فشار دادن پاهای کشتی گیر مجری، هنگام اجرای فن، بدون بلند کردن حریف، از نیروی واکنش نگه دارنده تولید شده از پاها، به برجستگی های کف پاها منتقل می شود.
- ۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، بدون هرگونه تلاشی برای بلند کردن حریف، وزنش را روی سینه حریف، به طرف جلو، منتقل می کند، این عمل برای خم کردن و قوس دادن به کمر حریف، کافی است. در نتیجه، موقعیتی مطلوب برای تکمیل افتادن حریف از پشت، به وجود می آید. کشتی گیر مجری، با تکیه دادن و خم شدن به طرف جلو ادامه می دهد، و در نهایت زانوی پای راستش (پای گاردش) را روی تشک قرار می دهد. کشتی گیر مدافع، تحت تأثیر وزن خود و حریفش، به واسطه ایجاد سیستم کشتی گیر-کشتی گیر و با نیروهای هل دادن از طرف کشتی گیر مجری، که باعث خروج طرح ریزی مرکز ثقل مشترک، از سطح اتکا، از طرف جلوی کشتی گیر مجری و از طرف پشت کشتی گیر مدافع، می شود.

#### د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت)

کشتی گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار امتیاز فنی کسب می کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالا تنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می کند، تا حریف را پل شکن کرده و شانه های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می شود.

### ۳- فن کمرگیری، کمرشکن چرخشی، استارت، در گارد مخالف، مجری راست گارد و مدافع چپ گارد، در حالت تو شاخ

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کمرگیری، کمرشکن چرخشی، استارت، در گارد مخالف، مجری راست گارد و مدافع چپ گارد، در حالت تو شاخ

تمرین



#### الف) مرحله مقدماتی قبل از گرفتن

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد مخالف در حالت تو شاخ (یک دست کمر)، با هم درگیر می شوند. و کشتی گیر مجری به روش دست و پا موافق، حریف را می گیرد اما کشتی گیر مدافع به روش دست و پا مخالف با حریف درگیر می شود.

#### ب) مرحله گرفتن

کشتی گیر مجری پای گارد (پای راست) خود را به داخل پاهای حریف شوت می کند و دست های خود را پایین تر می برد و پایین کمر و نزدیک به مرکز ثقل بدن حریف را به سرعت جمع می کند. به طرف خود می فشارد تا فضایی بین بدن او و حریف وجود نداشته باشد.

#### ج) مراحل اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، پس از گرفتن کمر حریف، اقدام به اجرای فن کمرشکن چرخشی از سمت چپ می کند تا حریف پای راست (پای غیرگارد) خود را از کنار ستون بکند و سپس، به طور فعال و پر انرژی به طرف جلو خم می شود و با اعمال نیرو برای کشیدن کمر حریف، به طرف خود، به کمر او از پشت قوس می دهد و هم زمان به وسیله سینه خود، به طرف جلو و پایین حریف را هل می دهد. نیروی هل دادن حریف، با انقباض عضلات پا و وزن بدن، اعمال می شود و برآیند نیروها، حریف را به طرف عقب حرکت می دهد. و در نتیجه، شتابی که کشتی گیر مهاجم را به وسیله هل دادن اولیه با



پاهایش بهره‌مند می‌سازد، به‌طور تدریجی با استفاده از وزن خودش، تکمیل می‌شود. نیروی فشار دادن پاهای کشتی‌گیر مجری، هنگام اجرای فن، بدون بلند کردن حریف، از نیروی واکنش نگه‌دارنده تولید شده از پاها، به برجستگی‌های کف پاها منتقل می‌شود.

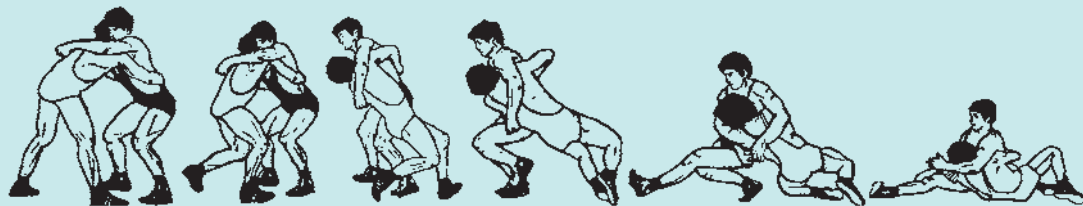
**۲- مرحله لحظه حیاتی:** کشتی‌گیر مجری، بدون هرگونه تلاشی برای بلند کردن حریف، وزنش را روی سینه حریف، به طرف جلو، منتقل می‌کند، این عمل برای خم کردن و قوس دادن به کمر حریف، کافی است. در نتیجه، موقعیتی مطلوب برای تکمیل افتادن حریف از پشت، به‌وجود می‌آید. کشتی‌گیر مجری، با تکیه دادن و خم شدن به طرف جلو ادامه می‌دهد، و در نهایت زانوی پای راستش (پای گاردش) را روی تشک قرار می‌دهد. کشتی‌گیر مدافع، تحت تأثیر وزن خود و حریش، به واسطه ایجاد سیستم کشتی‌گیر-کشتی‌گیر و با نیروهای هل دادن از طرف کشتی‌گیر مجری، که باعث خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل مشترک، از سطح اتکا، از طرف جلوی کشتی‌گیر مجری و از طرف پشت کشتی‌گیر مدافع، می‌شود.

**(د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)**

کشتی‌گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار امتیاز فنی کسب می‌کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالاتنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می‌کند، تا حریف را پل‌شکن کرده و شانه‌های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

#### ۴- فن کمر موافق، استارتی، در گارد موافق، هر دو راست گارد، با قلاب دست‌ها

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کمر موافق، استارتی، در گارد موافق، هر دو راست گارد، با قلاب دست‌ها.

تمرین



#### الف) مرحله حرکات مقدماتی

خود را به دور کردن حریف می‌برد و حریف را محکم به طرف خود می‌کشد و سینه خود را به سینه حریف می‌چسباند و دست گارد (دست راست) خود، را به زیر بغل دست غیر گارد (دست چپ) حریف می‌برد و سپس انگشتان هر دو دست‌های خود را به هم قلاب می‌کند و سر و گردن و دست چپ (دست غیر گارد) گرفته شده حریف را به سمت خود و به طرف پایین می‌کشد.

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی‌گیر در گارد موافق (هر دو کشتی‌گیر راست گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می‌گیرند و به روش سر شاخ با هم درگیر می‌شوند.

#### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی‌گیر مجری، ساعد دست غیر گارد (دست چپ)،

### ج) مراحل اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکتی که تولید نیرو می‌کنند: کشتی‌گیر مجری، پنجه پای گارد خود را از بیرون پاهای حریف به پشت پای گارد حریف می‌برد و به طرف جلو راه می‌رود و قدم برمی‌دارد و زانوی پاهای خود را کمی خم می‌کند و به سرعت پای گارد خود را به جلو شوت می‌کند و نشیمنگاه خود را به روی تشک قرار می‌دهد و زیر بدن حریف را خالی می‌کند و به وسیله دست‌های خود نیرویی را به بالا تنه گرفته شده حریف، به طرف پایین و عقب وارد می‌کند و او را به سمت عقب هل می‌دهد ( $F_1$ )، و به وسیله دست‌های خود که سر و گردن و دست غیرگارد (دست چپ) حریف را گرفته، او را به روی تشک به طرف پایین می‌کشد ( $F_2$ )، و در نتیجه، حریف را از پشت به افت (پل) می‌برد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی‌گیر مجری، به وسیله نیروهای دو گانه ( $F_1$  و  $F_2$ )، حریف را از پشت به افت (پل) می‌برد و در نهایت هر دو کشتی‌گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی‌گیر-کشتی‌گیر)، که باعث خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می‌شود، به روی تشک فرود می‌آیند.

### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار امتیاز فنی کسب می‌کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالاتنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می‌کند، تا حریف را پل‌شکن کرده و شانه‌های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

### ۵- فن کمر موافق، استارتی، در گارد موافق، هر دو راست گارد، بدون قلاب دست‌ها

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کمر موافق، استارتی، در گارد موافق، هر دو راست گارد، بدون قلاب دست‌ها

تمرین



### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی‌گیر در گارد موافق (هر دو کشتی‌گیر راست گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می‌گیرند و حریف با فاصله اقدام به گرفتن کمر و یا پاهای کشتی‌گیر مجری می‌کند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی‌گیر مجری، ساعد دست گارد (دست راست)، خود را به دورگردن حریف می‌برد و به وسیله دست غیرگارد (دست چپ) خود، مچ دست گارد (دست راست) حریف را می‌گیرد و سر و گردن و دست گرفته شده حریف را به سمت خود و به طرف پایین می‌کشد.

## ج) مراحل اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، زانوی پاهای خود را کمی خم می کند و به وسیله هر دو دست های خود، سر و گردن و دست گرفته شده حریف را به طرف خود می کشد ( $F_1$ )، و پای غیرگارد خود را یک قدم عقب و به پشت پای گارد خود می گذارد و به وسیله دست های خود که سر و گردن و دست گارد حریف را گرفته، او را به سمت پایین می کشد ( $F_2$ )، به طوری که، زیر بدن حریف خالی می شود.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای دو گانه ( $F_1$  و  $F_2$ )، حریف را از سمت راست به افت (پل) می برد و در نهایت هر دو کشتی گیر تحت تأثیر وزن شان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی گیر-کشتی گیر)، که باعث خروج طرح ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می شود، به روی تشک فرود می آیند.

## د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت)

کشتی گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار امتیاز فنی کسب می کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالاتنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می کند، تا حریف را پل شکن کرده و شانه های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می شود.

در مورد انواع فنون یک دست و یک پا با هم کلاسی های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی

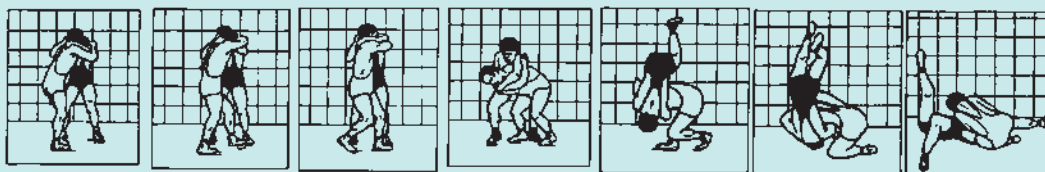
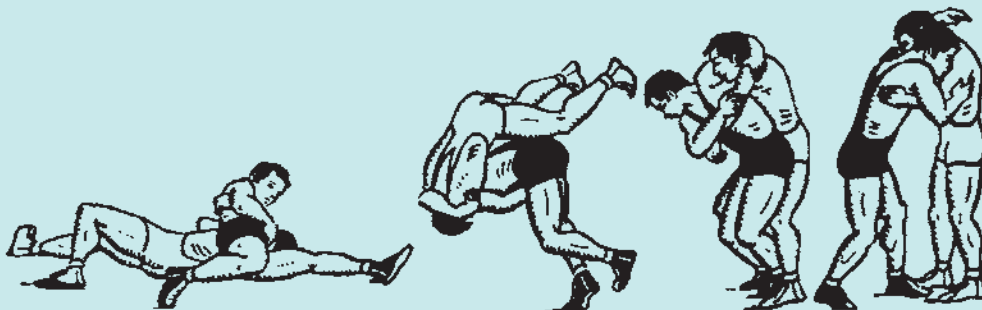


۱- فن کمر موافق، پرتابی، در گارد موافق، هر دو چپ گارد، بدون قلاب دست‌ها

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کمر موافق، پرتابی، در گارد موافق، هر دو چپ گارد، بدون قلاب دست‌ها.

الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد موافق (هر دو کشتی گیر چپ گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می گیرند و به روش سر شاخ با هم درگیر می شوند.

ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی گیر مجری، ساعد دست گارد (دست چپ)، خود را به دور گردن حریف می برد و حریف را محکم به طرف خود می کشد و سینه خود را به سینه حریف می چسباند و در حالی که زیر بغل دست غیر گارد (دست راست) خود را می بندد، به وسیله دست غیر گارد (دست راست) خود، بازوی دست گارد (دست چپ) حریف را از بیرون می گیرد و به سمت خود و به طرف پایین می کشد.

ج) مراحل اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، پنجه پای گارد خود را مقابل پنجه پای گارد حریف، قرار می دهد و زانوی پاهایش را کمی خم می کند و پای غیر گارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، به اندازه ای که نصف کمر و نشیمنگاه خود را از زیر بدن حریف خارج می کند و مرکز ثقل بدن او، پایین تر از مرکز ثقل بدن حریف، قرار می گیرد. بعد از عمل چرخش با راست کردن زانو و اعمال نیرو، به

طرف بالا ( $F_1$ )، به وسیله دست گارد خود که گردن حریف را گرفته ( $F_2$ )، او را به روی کمر خود می کشد و از روی تشک بلند می کند و با دست غیر گارد خود که بازوی دست گارد حریف را گرفته، حریف را به طرف خود و پایین می کشد ( $F_3$ )، به طوری که، پاهای حریف کامل از روی تشک جدا می شود و به روی کمر کشتی گیر مجری، قرار می گیرد.

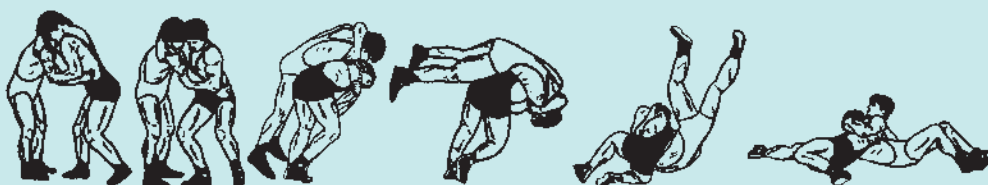
**۲- مرحله لحظه حیاتی:** کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای سه گانه ( $F_1$  و  $F_2$  و  $F_3$ )، حریف را از روی تشک بلند می کند و به وسیله خم شدن و چرخیدن به سمت پنجه پای گارد خود و پایین آوردن بالا تنه خود، حریف را از روی کمر خود به سمت راست پرتاب می کند و در نهایت هر دو کشتی گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی گیر-کشتی گیر)، که باعث خروج طرح ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت راست می شود، به روی تشک فرود می آیند.

(د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت)

کشتی گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت چپ بدن حریف و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل سر و گردن و دست گارد گرفته شده و بالا تنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می کند، تا حریف را پل شکن کرده و شانه های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می شود.

## ۲- فن کمر موافق، پرتابی، در گارد موافق، هر دو راست گارد، بدون قلاب دست ها

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کمر موافق، پرتابی، در گارد موافق، هر دو راست گارد، بدون قلاب دست ها.

تمرین



### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد موافق (هر دو کشتی گیر راست گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می گیرند و به روش سرشاخ با هم درگیر می شوند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی گیر مجری، ساعد دست گارد (دست راست)، خود را به دور گردن حریف می برد و حریف را محکم به طرف خود می کشد و سینه خود را به سینه حریف می چسباند و در حالی که زیر بغل دست غیر گارد (دست چپ) خود را می بندد، به وسیله دست غیر گارد (دست چپ) خود، بازوی دست گارد (دست راست) حریف را از بیرون می گیرد و به سمت خود و به طرف پایین می کشد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می‌کنند: کشتی‌گیر مجری، پنجه پای گارد خود را مقابل پنجه پای گارد حریف، قرار می‌دهد و زانوی پاهایش را کمی خم می‌کند و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می‌دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، به اندازه‌ای که نصف کمر و نشیمنگاه خود را از زیر بدن حریف خارج می‌کند و مرکز ثقل بدن او، پایین‌تر از مرکز ثقل بدن حریف، قرار می‌گیرد. بعد از عمل چرخش با راست کردن زانوها و اعمال نیرو، به طرف بالا ( $F_1$ )، به وسیله دست گارد خود که گردن حریف را گرفته ( $F_2$ )، او را به روی کمر خود می‌کشد و از روی تشک بلند می‌کند و با دست غیر گارد خود که بازوی دست گارد حریف را گرفته، حریف را به طرف خود و پایین می‌کشد ( $F_3$ )، به طوری که، پاهای حریف کامل از روی تشک جدا می‌شود و به روی کمر کشتی‌گیر مجری، قرار می‌گیرد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی‌گیر مجری، به وسیله نیروهای سه گانه ( $F_1$  و  $F_2$  و  $F_3$ )، حریف را از روی تشک بلند می‌کند و به وسیله خم شدن و چرخیدن به سمت پنجه پای گارد خود و پایین آوردن بالا تنه خود، حریف را از روی کمر خود به سمت چپ پرتاب می‌کند و در نهایت هر دو کشتی‌گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی‌گیر-کشتی‌گیر)، که باعث خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می‌شود، به روی تشک فرود می‌آیند.

### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می‌کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالا تنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می‌کند، تا حریف را پل‌شکن کرده و شانه‌های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

### ۳- فن کمر موافق، پرتابی، در گارد موافق، هر دو راست گارد، با قلاب دست‌ها:

فن فوق را مطابق شکل یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کمر موافق، پرتابی، در گارد موافق، هر دو راست گارد، با قلاب دست‌ها.

تمرین



### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی‌گیر با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می‌گیرند در گارد موافق (هر دو کشتی‌گیر راست گارد هستند)، و به روش سر شاخ با هم درگیر می‌شوند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی گیر مجری، ساعد دست گارد (دست راست)، خود را به دور گردن حریف می برد و حریف را محکم به طرف خود می کشد و سینه خود را به سینه حریف می چسباند و در حالی که زیر بغل دست غیرگارد (دست چپ) خود را می بندد، دست غیرگارد (دست چپ) خود، را به زیر بغل دست گارد (دست راست) حریف می برد و سپس انگشتان هر دو دست های خود را به هم قلاب می کند و سر و گردن و دست گرفته شده حریف را به سمت خود و به طرف پایین می کشد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، پنجه پای گارد خود را مقابل پنجه پای گارد حریف، قرار می دهد و زانوی پاهایش را کمی خم می کند و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، به اندازه ای که نصف کمر و

### د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت)

کشتی گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قراردادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالا تنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می کند، تا حریف را پل شکن کرده و شانه های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می شود.

در مورد انواع فن کمر با هم کلاسی های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی



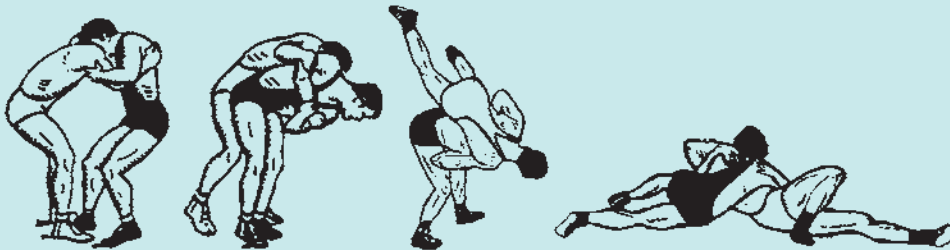


### ۱- فن کول انداز، از داخل، از دست گارد، پرتابی، در گارد موافق، در حالت سرشاخ، هر دو راست گارد

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کول انداز، از داخل، از دست گارد، پرتابی، در گارد موافق، در حالت سرشاخ، هر دو راست گارد.

#### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد موافق (هر دو کشتی گیر راست گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می گیرند و به روش سرشاخ با هم درگیر می شوند.

#### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی گیر مجری، دست گارد (دست راست)، خود را به دور گردن حریف می برد و حریف را محکم به طرف خود می کشد و سینه خود را به سینه حریف می چسباند و در حالی که زیر بغل دست غیرگارد (دست چپ) خود را می بندد، به وسیله دست غیرگارد (دست چپ) خود، بازوی دست گارد (دست راست) حریف را از بیرون می گیرد و به سمت خود و به طرف پایین می کشد.

#### ج) مراحل اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، پنجه پای گارد (پای راست) خود را مقابل پنجه پای گارد (پای راست) حریف، قرار می دهد و زانوی پاهایش را کمی خم می کند و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، به اندازه ای که نصف کمر و نشیمنگاه خود را از زیر بدن حریف خارج می کند و مرکز ثقل بدن او، پایین تر از مرکز ثقل بدن حریف، قرار می گیرد.

بعد از چرخش نشیمنگاه و کمر خود، با راست کردن زانوها و اعمال نیرو، به طرف بالا ( $F_1$ )، به وسیله دست گارد خود که گردن حریف را گرفته، بازوی دست گارد حریف را از زیر می گیرد و او را به روی کمر خود می کشد و از روی تشک بلند می کند ( $F_2$ ) و به وسیله هر دودست های خود که بازوی دست گارد حریف را گرفته، حریف را به طرف خود و به سمت پایین می کشد ( $F_3$ )، به طوری که، پاهای حریف کامل از روی تشک جدا می شود و به روی کمر کشتی گیر مجری، قرار می گیرد.

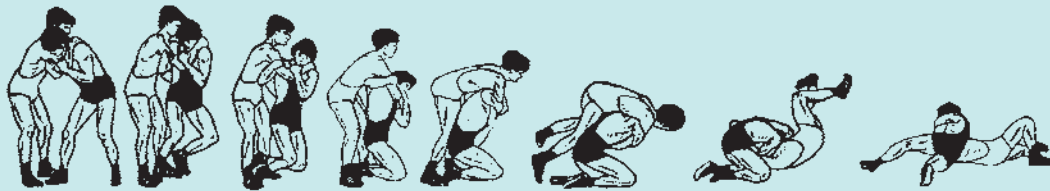
۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای سه گانه ( $F_1$ ,  $F_2$  و  $F_3$ )، حریف را از روی تشک بلند می کند و به وسیله خم شدن و چرخیدن به سمت پنجه پای گارد خود و پایین آوردن بالا تنه خود، حریف را از روی کمر خود به سمت چپ پرتاب می کند و در نهایت هر دو کشتی گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی گیر-کشتی گیر)، که باعث خروج طرح ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می شود، به روی تشک فرود می آیند.

#### د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت)

کشتی گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از پهلوی و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالا تنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می کند، تا حریف را پل شکن کرده و شانه های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می شود.

### ۲- فن کول انداز، از داخل، از دست گارد، پرتابی، در گارد موافق، در حالت یک دست دو دست از داخل، هر دو راست گارد

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کول انداز، از داخل، از دست گارد، پرتابی، در گارد موافق، در حالت یک دست دو دست از داخل، هر دو راست گارد.

تمرین



#### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد موافق (هر دو کشتی گیر راست گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می گیرند و به روش یک دست دو دست از داخل با هم درگیر می شوند.

#### ب) مرحله حرکات گرفتن

هنگامی که حریف دست گارد خود را به روی شانه و یا دور گردن کشتی گیر مجری می گذارد و کشتی گیر مجری را هل می دهد، کشتی گیر مجری، به وسیله دست غیرگارد (دست چپ) خود، میچ دست گارد (دست راست) حریف را از بالا می گیرد و به وسیله دست گارد (دست راست)، خود، بازوی دست گارد حریف را از زیر می گیرد و در نتیجه دست گارد حریف را به حالت یک دست دو دست از داخل می گیرد و حریف را محکم به طرف خود می کشد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکتی که تولید نیرو می‌کنند: کشتی‌گیر مجری، پنجه پای گارد (پای راست) خود را مقابل پنجه پای گارد (پای راست) حریف، قرار می‌دهد و زانوی پاهایش را کمی خم می‌کند و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می‌دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، به اندازه‌ای که نصف کمر و نشیمنگاه خود را از زیر بدن حریف خارج می‌کند و مرکز ثقل بدن او، پایین‌تر از مرکز ثقل بدن حریف، قرار می‌گیرد. بعد از چرخش نشیمنگاه و کمر خود، با راست کردن زانوها و اعمال نیرو، به طرف بالا ( $F_1$ )، به وسیله دست‌های خود که دست گارد حریف را گرفته، او را به روی کمر خود می‌کشد و از روی تشک بلند می‌کند ( $F_2$ ) و به وسیله هر دو دست‌های خود که بازوی دست گارد حریف را گرفته، حریف را به طرف خود و به سمت پایین

### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار امتیاز فنی کسب می‌کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از پهلوی و قراردادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالاتنه حریف و حفظ

می‌کشد ( $F_3$ )، به طوری که، پاهای حریف کامل از روی تشک جدا می‌شود و به روی کمر کشتی‌گیر مجری، قرار می‌گیرد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی‌گیر مجری، به وسیله نیروهای سه گانه ( $F_1$ ،  $F_2$  و  $F_3$ )، حریف را از روی تشک بلند می‌کند و به وسیله خم شدن و چرخیدن به سمت پنجه پای گارد خود و پایین آوردن بالاتنه خود، به سرعت زانوی هر دو پاهای خود را داخل پاهای حریف و به روی تشک می‌گذارد و حریف را از روی کمر خود به سمت چپ پرتاب می‌کند و در نهایت هر دو کشتی‌گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی‌گیر-کشتی‌گیر)، که باعث خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می‌شود، به روی تشک فرود می‌آیند.

پایداری مطلوب، سعی می‌کند، تا حریف را پل شکن کرده و شانه‌های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

در مورد انواع فن کول انداز با هم‌کلاسی‌های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی



## ۱- فن پیچ پیچک، از داخل، از دست غیرگارد، پرتابی، در گارد موافق، در حالت تو شاخ، هر دو چپ گارد

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن پیچ پیچک، از داخل، از دست غیرگارد، پرتابی، در گارد موافق، در حالت تو شاخ، هر دو چپ گارد.

### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد موافق (هر دو کشتی گیر چپ گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می گیرند و به روش تو شاخ با هم درگیر می شوند و کشتی گیر مدافع دست غیرگارد (دست راست) خود را به زیر بغل دست گارد (دست چپ) کشتی گیر مجری می برد.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی گیر مجری، دست غیرگارد (دست راست)، حریف را که به زیر بغل دست گارد (دست چپ) خود رفته به وسیله دست گارد (دست چپ) خود می گیرد و حریف را محکم به طرف خود می کشد و سینه خود را به سینه حریف می چسباند و به وسیله دست غیرگارد (دست راست) خود، بازوی دست غیرگارد (دست راست) حریف را از زیر و از داخل می گیرد و به سمت خود و به طرف پایین می کشد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، پنجه پای غیرگارد (پای راست) خود را مقابل پنجه پای غیرگارد (پای راست) حریف، قرار می دهد و زانوی پاهایش را کمی خم می کند و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، به اندازه ای که کل کمر و نشیمنگاه خود را از زیر بدن حریف خارج می کند و مرکز ثقل بدن او، پایین تر از مرکز ثقل بدن حریف، قرار می گیرد. بعد از چرخش نشیمنگاه و کمر خود، با راست کردن زانوها و اعمال نیرو، به طرف بالا ( $F_1$ )، به وسیله دست های خود حریف را به روی کمر خود می کشد و از روی تشک بلند می کند ( $F_2$ ) و به وسیله هر دو دست های خود که بازوی دست غیرگارد (دست راست) حریف را گرفته، حریف را به طرف خود و به سمت پایین می کشد ( $F_3$ )، به طوری که، پاهای حریف کامل از روی تشک جدا می شود و به روی کمر کشتی گیر مجری، قرار می گیرد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای سه گانه ( $F_1$ ،  $F_2$  و  $F_3$ )، حریف را از روی تشک

بلند می‌کند و به وسیله خم شدن و چرخیدن به سمت پنجه پای گارد خود و پایین آوردن بالا تنه خود، حریف را از روی کمر خود به سمت چپ پرتاب می‌کند و در نهایت هر دو کشتی‌گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی‌گیر-کشتی‌گیر)، که باعث خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می‌شود، به روی تشک فرود می‌آیند.

#### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

کشتی‌گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می‌کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از پهلو و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالاتنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می‌کند، تا حریف را پل‌شکن کرده و شانه‌های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

## ۲- فن پیچ پیچک، از داخل، از دست غیرگارد، پرتابی، در گارد مخالف، در حالت تو شاخ، مجری راست گارد و مدافع چپ گارد



تمرین



#### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی‌گیر در گارد مخالف، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می‌گیرند و به روش تو شاخ با هم درگیر می‌شوند و کشتی‌گیر مدافع دست غیرگارد (دست راست) خود را به زیر بغل دست غیرگارد (دست چپ) کشتی‌گیر مجری می‌برد.

#### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی‌گیر مجری، دست غیرگارد (دست راست)، دست غیرگارد (دست راست) حریف را که به زیر بغل دست غیرگارد (دست چپ) خود رفته به وسیله دست غیرگارد (دست چپ) خود می‌گیرد و حریف را محکم به طرف خود می‌کشد و سینه خود را به سینه حریف می‌چسباند و دست گارد (دست راست) خود را که به زیر بغل دست گارد (دست چپ) حریف برده، به طور کامل به زیر بغل

#### ج) مراحل اجرای فن، شامل

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می‌کنند: کشتی‌گیر مجری، پنجه پای گارد (پای راست) خود را مقابل

دست غیرگارد (دست راست) حریف می‌برد و حریف را به سمت بالا و به روی شانه دست گارد (دست راست) خود می‌برد و آرنج دست راست خود را بالا نگه می‌دارد تا حریف نتواند پایین بیاید.

خود و به سمت پایین می‌کشد ( $F_p$ )، به‌طوری‌که، پاهای حریف کامل از روی تشک جدا می‌شود و به روی کمر کشتی‌گیر مجری، قرار می‌گیرد.

**۲- مرحله لحظه حیاتی:** کشتی‌گیر مجری، به‌وسیله نیروهای سه گانه ( $F_1$ ،  $F_2$  و  $F_3$ )، حریف را از روی تشک بلند می‌کند و به‌وسیله خم شدن و چرخیدن به سمت پنجه پای غیرگارد خود و پایین آوردن بالا تنه خود، حریف را از روی کمر خود به سمت چپ پرتاب می‌کند و در نهایت هر دو کشتی‌گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی‌گیر-کشتی‌گیر)، که باعث خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می‌شود، به روی تشک فرود می‌آیند.

پنجه پای غیرگارد (پای راست) حریف، قرار می‌دهد و زانوی پاهایش را کمی خم می‌کند و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می‌دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، به اندازه‌ای که کل کمر و نشیمنگاه خود را از زیر بدن حریف خارج می‌کند و مرکز ثقل بدن او، پایین‌تر از مرکز ثقل بدن حریف، قرار می‌گیرد. بعد از چرخش نشیمنگاه و کمر خود، با راست کردن زانوها و اعمال نیرو، به طرف بالا ( $F_1$ )، به‌وسیله دست غیرگارد (دست چپ) خود، حریف را به روی کمر خود می‌کشد و از روی تشک بلند می‌کند ( $F_2$ ) و به‌وسیله دست غیرگارد (دست چپ) خود که بازوی دست غیرگارد (دست راست) حریف را گرفته، حریف را به طرف

#### د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)

حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می‌کند، تا حریف را پل‌شکن کرده و شانه‌های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

کشتی‌گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل‌بردن) حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می‌کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از پهلوی و قراردادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالاتنه

در مورد انواع فن پیچ پیچک با هم‌کلاسی‌های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی



## فن آرنج، پرتابی، در گارد موافق، هر دو راست گارد

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن آرنج، پرتابی، در گارد موافق، هر دو راست گارد.

### الف) مرحله حرکات مقدماتی

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد موافق (هر دو کشتی گیر راست گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می گیرند و به روش سرشاخ با هم درگیر می شوند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

کشتی گیر مجری، ساعد دست گارد (دست راست)، خود را به دور گردن حریف می برد و حریف را محکم به طرف خود می کشد و سینه خود را به سینه حریف می چسباند و در حالی که زیر بغل دست غیرگارد (دست چپ) خود را می بندد، به وسیله دست غیرگارد (دست چپ) خود، بازوی دست گارد (دست راست) حریف را از بیرون می گیرد و به سمت خود و به طرف پایین می کشد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، پنجه پای گارد خود را مقابل پنجه پای گارد حریف، قرار می دهد و زانوی پاهای خود را کمی خم می کند و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، دست راست (دست گارد) خود را از دور گردن حریف رها می کند و از بالا به سمت راست بدن حریف می برد و به اندازه ای که نصف کمر و نشیمنگاه خود را از زیر بدن حریف خارج می کند و مرکز ثقل بدن خود را پایین تر از مرکز ثقل بدن حریف، قرار می دهد. و به وسیله دست غیرگارد خود که بازوی دست گارد حریف را گرفته، حریف را به طرف خود و پایین می کشد، به طوری که، حریف به روی کمر کشتی گیر مجری، قرار می گیرد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله خم شدن و چرخیدن به سمت پنجه پای گارد خود و پایین آوردن بالا تنه خود، حریف را از روی کمر خود به سمت چپ پرتاب می کند و در نهایت هر دو کشتی گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی گیر-کشتی گیر)، که باعث خروج طرح ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می شود، به روی تشک فرود می آیند.

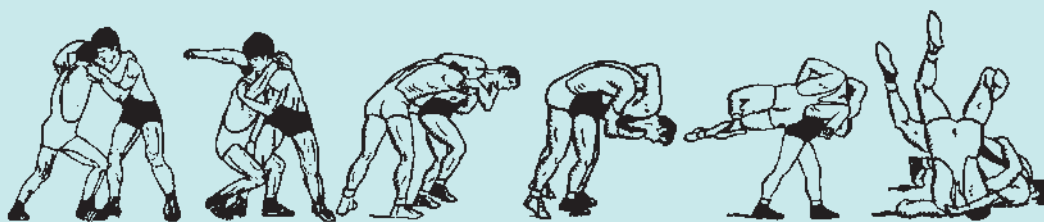


**(د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت)**

کشتی گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار امتیاز فنی کسب می کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قراردادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالا تنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می کند، تا حریف را پل شکن کرده و شانه های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می شود.

**فن سرکش****فن سرکش، پرتابی، در گارد موافق، هر دو راست گارد**

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن آرنج، پرتابی، در گارد موافق، هر دو راست گارد.

تمرین

**(الف) مرحله حرکات مقدماتی**

در کشتی فرنگی و آزاد، هنگامی که هر دو کشتی گیر در گارد موافق (هر دو کشتی گیر راست گارد هستند)، با گارد باز یا نیمه باز، در مقابل همدیگر قرار می گیرند و به روش سرشاخ با هم درگیر می شوند.

**(ب) مرحله حرکات گرفتن**

کشتی گیر مجری، ساعد دست گارد (دست راست)، خود را به دور گردن حریف می برد و درحالی که زیر بغل دست غیرگارد (دست چپ) خود را می بندد، به وسیله دست غیرگارد (دست چپ) خود، بازوی دست گارد (دست راست) حریف را از بیرون می گیرد و به سمت خود و به طرف پایین می کشد. هنگامی که کشتی گیر مدافع، اقدام به اجرای فن سر زیر بغل از زیر دست راست (دست گارد) حریف می کند، در این لحظه، کشتی گیر مجری، سر حریف را در زیر بغل دست گارد (دست راست) خود، از پشت می گیرد.

**(ج) مراحل اجرای فن، شامل:**

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، پنجه پای گارد خود را مقابل پنجه پای گارد حریف، قرار می دهد و زانوی پاهایش را کمی خم می کند و پای غیرگارد خود را به پشت پای گارد خود و بین پاهای حریف و در زیر مرکز ثقل بدن حریف قرار می دهد و با چرخش نشیمنگاه و کمر خود، به زیر بدن (شکم) حریف، به اندازه ای که نصف کمر و نشیمنگاه خود را از زیر بدن حریف خارج می کند و مرکز ثقل بدن او، پایین تر از مرکز ثقل بدن حریف، قرار می گیرد. بعد از عمل چرخش با راست کردن زانوها و اعمال نیرو، به طرف بالا ( $F_1$ ),

به وسیله دست‌های خود که سر و گردن و دست گارد حریف را گرفته ( $F_p$ )، او را به روی کمر خود می‌کشد، به طوری که، پاهای حریف کامل از روی تشک جدا می‌شود و به روی کمر کشتی‌گیر مجری، قرار می‌گیرد.

**۲- مرحله لحظه حیاتی:** کشتی‌گیر مجری، به وسیله نیروهای دو گانه ( $F_1$  و  $F_p$ )، حریف را از روی تشک بلند می‌کند و به وسیله خم شدن و چرخیدن به سمت پنجه پای گارد خود و پایین آوردن بالا تنه خود، حریف را از روی کمر خود به سمت چپ پرتاب می‌کند و در نهایت هر دو کشتی‌گیر تحت تأثیر وزنشان، به واسطه ایجاد سیستم (کشتی‌گیر-کشتی‌گیر)، که باعث خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا، به طرف جلو و به سمت چپ می‌شود، به روی تشک فرود می‌آیند.

**(د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت)**

کشتی‌گیر مجری، با پرتاب کردن و به افت (پل) بردن حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می‌کند و با باز کردن و قیچی کردن پاها از سمت راست بدن حریف و قرار دادن نشیمنگاه خود به روی تشک و کنترل کامل بالاتنه حریف و حفظ پایداری مطلوب، سعی می‌کند، تا حریف را پل‌شکن کرده و شانه‌های حریف را به تشک بچسباند، و در نتیجه، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

- ☐ به چند گروه تقسیم شوید و در موارد زیر با هم کلاسی‌های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.
- ☐ انواع دیگر فن سر زیر بغل
- ☐ انواع فنون سالتو
- ☐ انواع فنون تندر

فعالیت  
کلاسی

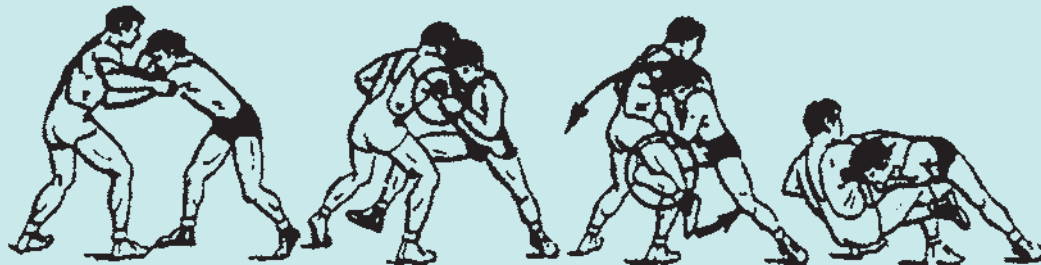


## فن سگ سرپا

در این وضعیت که هر دو کشتی‌گیر در گارد موافق، مقابل هم دیگر قرار می‌گیرند و هر دو راست گارد هستند. کشتی‌گیر مهاجم، فن دست‌تو را روی دست راست حریفش، اجرا می‌کند یا با کنترل دست وانمود می‌کند که می‌خواهد، فن لنگ را اجرا کند. در همان زمان، او به سرعت از پای راستش، برای قلاب و درو کردن پای راست حریفش از داخل، استفاده می‌کند، و با یک هل دادن شدید به طرف جلو، حریفش را به طرف پایین و پشت، پرتاب و میان کوب.



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن سگک سر پا، در حالت دست تو، در گارد موافق.

### الف) مرحله حرکات مقدماتی

هنگامی که، هر دو کشتی گیر در گارد موافق در مقابل هم دیگر قرار می گیرند و هر دو کشتی گیر راست گارد هستند، کشتی گیر مجری، با دست غیر گارد (دست چپ) خود، بازوی دست گارد (دست راست) حریف را از بالا می گیرد و با دست گارد (دست راست) خود، دست غیر گارد، (دست چپ) حریف را کنترل می کند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن

در این مرحله، کشتی گیر مجری به سرعت، با دست غیر گاردش (دست چپش)، بازوی دست گارد (دست راست) حریف را از زیر گرفته و به وسیله دست گاردش (دست راستش)، بازو و ساعد دست گارد (دست راست) حریف را محکم می گیرد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- **مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند:** کشتی گیر مجری، پس از گرفتن دست گارد (دست راست) حریف، با هر دو دست خود، در حالی که اقدام به اجرای فن دست تو می کند و حریف را با نیروی دست هایش ( $F_1$ )، به طرف داخل می کشد، هم زمان پای گاردش (پای راستش) را از داخل، به پشت کاسه زانوی پای گارد (پای راست) حریف قلاب می کند و پای قلاب شده حریف را، با استفاده از نیروی پای گارد خود ( $F_2$ )، به طرف داخل می کشد. پای غیر گارد (پای چپ) کشتی گیر مجری، که ستون شده، مقاومت و نیرویی را به طرف تشک و به سمت عقب اعمال می کند، و تعادل کشتی گیر مجری را حفظ می کند. هم زمان نیرویی را برای هل دادن حریف، به کار می برد ( $F_3$ ). همچنین، کشتی گیر مجری، با خم شدن به طرف جلو و انتقال وزن بدن خود ( $W$ ) به روی شانه دست گرفته شده حریف (دست گارد یا دست راست حریف)، نیرویی برای هل دادن حریف ( $F_4$ )، اعمال می کند.

۲- **مرحله لحظه حیاتی:** کشتی گیر مجری، با استفاده از برآیند نیروهای سه گانه ( $F_1$ ،  $F_2$  و  $F_3$ ) باعث خروج مرکز ثقل بدن حریف، از سطح اتکا به طرف پشت می شود که این عمل، منجر به فرود سریع و شدید کشتی گیر مدافع، به روی نشیمنگاه و پشت می شود.

### د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت)

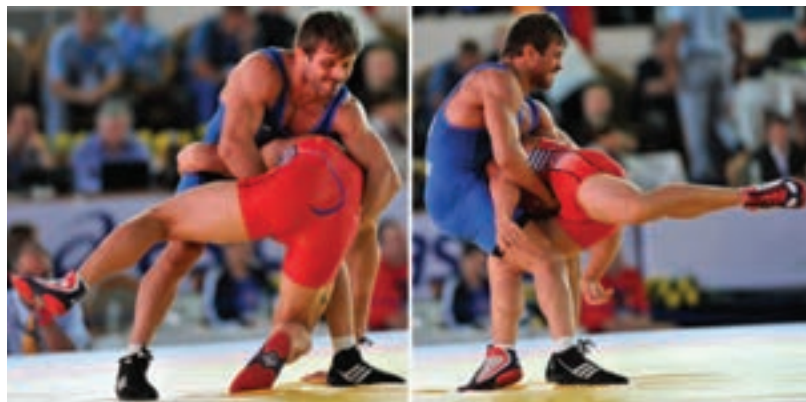
پس از فرود کشتی گیر مدافع، به روی نشیمنگاه و پشت، در حالی که کشتی گیر مجری، پای قلاب شده و دست گرفته شده (دست و پای گارد یا راست) حریف را رها نمی کند، به وسیله پل شکن سعی می کند تا شانه های حریف را با تشک مماس نماید و او را ضربه فنی کند. این فن نیز می تواند، با کشیدن سر حریف

اجرا شود، کشتی‌گیر مدافع، با کشیدن به عقب واکنش نشان می‌دهد، در نتیجه این حرکت، طراحی مرکز ثقل، نزدیک به خط مرزی سطح اتکا قرار می‌گیرد و آن را برای کشتی‌گیر مهاجم، آسان‌تر می‌کند تا او را با استفاده از نیروهای سینه، شانه و یا دستش به طرف پایین هل دهد، نمودار بیومکانیکی، برای این میان کوب از پشت (فن سگک سرپا) در شکل نشان داده شده است. نیروی حرکت‌دهنده  $R$  از پای چپ، در نتیجه نگه‌داشتن واکنش وزن بدن و نیروی هل دادن پا  $R_a$ ،  $R_b$  است.

پرتاب شانه به بالا، با تلاش عضلانی انجام می‌شود، وزن بدن  $W$  و حرکت حریف به پشت،  $R_p$  است. در همان زمان، نیروی کشیدن پای سگک شده،  $F_p$ ، برای بی‌تعادل کردن حریف به جهت مخالف، عمل می‌کند. در نتیجه، طراحی مرکز ثقل، برای افتادن به بیرون از سطح اتکا، به عقب حرکت می‌کند.

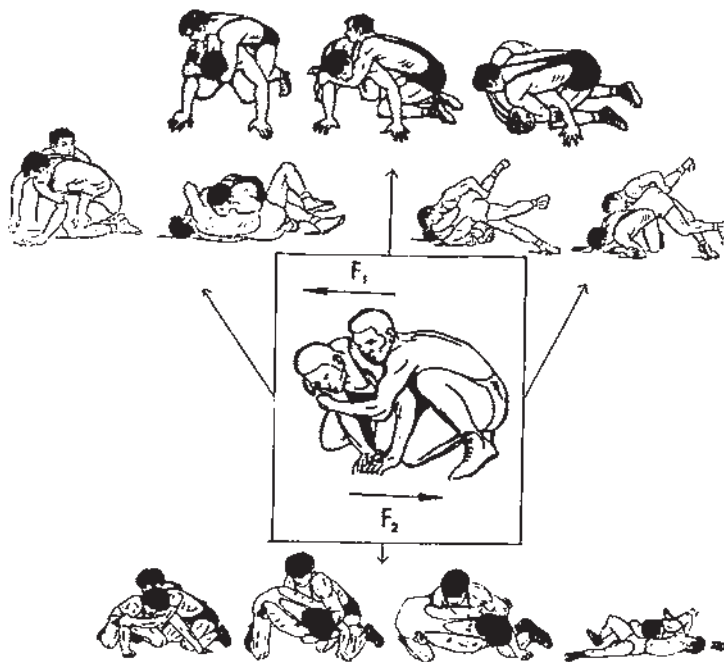
نوع دیگری از این فن، یک نوع میان کوب از عقب (سگک سرپا)، در گارد مخالف، با استفاده از گرفتن کمر حریف، به وسیله دست گارد، در گارد مخالف می‌باشد. کشتی‌گیر مهاجم، با پای گارد خود، یک فت پا (درو کردن پا) از داخل را روی پای چپ (پای گارد) حریفش، با استفاده از کنترل ساعد او، انجام می‌دهد. برای سود بردن از واکنش حریف، او همان پا را (پای گارد خودش را) محکم از داخل به پای دیگر حریف (پای دور یا غیرگارد حریف)، قلاب می‌کند و او را به سرعت و با شدت، به پشت هل می‌دهد.

نوع دیگر فن سگک سرپا، با استفاده از گرفتن کلید برعکس در حالت بدل زیرگیری، به روشی اجرا می‌شود که کشتی‌گیر مهاجم (بدل کار)، فن را با یک گارد بلند و دفاع باز، اجرا می‌کند. او حریفش را هنگامی که پای گاردش (پای چپش) را، در گارد موافق، می‌گیرد، به دام می‌اندازد. کشتی‌گیر بدل کار، اجازه می‌دهد، تا حریف پای گرفته شده را کمی بالا بیاورد. در این لحظه، او به سرعت فن کلید را وارونه از دست چپ (دست گارد) حریفش می‌گیرد و دست گرفته شده او را به طرف خود و به طرف بالا می‌کشد و به این ترتیب، پای گرفته شده خود را آزاد می‌کند، او از واکنش حریف، در حرکت به طرف عقب سود می‌برد و پای چپ (پای گارد) رها شده خود را، از داخل به پای چپ (پای گارد) حریف، قلاب می‌کند. کشتی‌گیر بدل کار، به وسیله سینه‌اش، حریف را به طرف عقب و پایین هل می‌دهد و از پشت به روی تشک میان کوب می‌کند و به خطر می‌اندازد.



## فن نمد مال

فنون نمد مال در خاک، با نشستن به پشت حریف از کنار و گرفتن دست دور حریف به وسیله هر دو دست‌های خود (یک دست از بالا و یک دست از زیر)، به روش‌های نمد مال ساده، کنده نمد مال (فرنگی و آزاد، با گرفتن کمر حریف)، کنده نمد مال (آزاد، با گرفتن پای نزدیک حریف، در حالت دست در مخالف)، کنده نمد مال - یک پا تو کار (آزاد، با گرفتن پای نزدیک حریف و قلاب کردن پای خود از زیر به پای دور حریف)، نمد مال بارانداز، فیتو نمد مال، با فراهم کردن لحظه چرخش، اجرا می‌شوند. این فرایند، ناشی از عمل دو نیروی مخالف است. کشتی‌گیر مجری، به وسیله اهرم کاری دست‌های خود، بازوی دست دور حریف را به سمت خود می‌کشد و به وسیله سینه خود، از سمت مخالف حریف را هل می‌دهد. سپس، به وسیله انتقال وزن بدن خود به روی بدن حریف (W)، چرخش و به افت (پل) بردن حریف را آسان می‌کند. تصاویر زیر، انواعی از فنون نمد مال را نشان می‌دهد.



شکل - انواعی از فنون نمد مال و حصیر مال.

## ۱- فن نمد مال ساده، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ، گرفتن دست دور (دست راست) حریف، به وسیله هر دو دست خود:

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن نمد مال ساده، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ، گرفتن دست دور (دست راست) حریف، به وسیله هر دو دست خود.

### الف) مرحله حرکات مقدماتی:

هنگامی که حریف در خاک نشسته است و هر دو زانوهای خود را به روی تشک می گذارد، کشتی گیر مجری، از پشت در سمت چپ او، قرار می گیرد و به وسیله دست جلویی (دست چپ) خود، بازوی دست دور (دست راست) حریف را از جلو و از بالا می گیرد و به وسیله دست عقبی (دست راست) خود، از زیر شکم حریف، بازوی دست دور (دست راست) حریف را می گیرد.

### ب) مرحله حرکات گرفتن:

در این مرحله، کشتی گیر مجری، به وسیله هر دو دست خود (یکی از رو و دیگری از زیر)، بازوی دست دور (دست راست) حریف را محکم می گیرد، و از طرف دیگر، با استفاده از سینه خود، وزن بدن خود را به روی بالاتنه حریف منتقل کرده و او را تحت فشار قرار می دهد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، به وسیله هر دو دست های خود، دست دور (دست راست) گرفته شده حریف را محکم به طرف خود می کشد ( $F_1$ ) و با استفاده از نیروهای ناشی از فشار سینه اش، حریف را هل می دهد. ( $F_2$ )، سپس، کشتی گیر مجری، با انتقال وزن بدن ( $W$ )، به روی بدن حریف، به عمل تاباندن یا غلتاندن حریف به به سمت راست بدن او کمک می کند. زیرا طرح ریزی مرکز ثقل مشترک به طرف راست موقعیت اولیه، حرکت می کند.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، با اعمال نیروهای دو گانه ( $F_1$  و  $F_2$ ) و استفاده از وزن بدن خود ( $W$ )، حریف را به طرف خود می کشد و او را از به سمت راست می غلتاند.

### د) - مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت):

کشتی گیر مجری، با اجرای فن نمد مال دو امتیاز فنی کسب می کند و اگر با عمل پل شکن، از طریق محکم گرفتن بازوی دست راست حریف و فشار سینه به روی سینه او همراه با کنترل کامل حریف، بتواند پشت و یا شانه های حریف را به تشک بچسباند با ضربه فنی پیروز می شود.

## ۲- فن کنده نمدمال با گرفتن کمر حریف، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ، گرفتن دست دور (دست راست) حریف به وسیله دست چپ خود:

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کنده نمدمال، با گرفتن کمر حریف، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ، گرفتن دست دور (دست راست) حریف به وسیله دست چپ خود.

تمرین



### الف) مرحله حرکات مقدماتی:

هنگامی که حریف در خاک نشسته است و هر دو زانوهای خود را به روی تشک می گذارد، کشتی گیر مجری، از پشت در سمت چپ او، قرار می گیرد و به وسیله دست جلویی (دست چپ) خود، بازوی دست دور (دست راست) حریف را از جلو و از بالا می گیرد و به وسیله دست عقبی (دست راست) خود، از زیر شکم حریف، کمر حریف را می گیرد.

### ب) مرحله حرکات گرفتن:

در این مرحله، کشتی گیر مجری، به وسیله دست چپ خود، بازوی دست دور (دست راست) حریف را محکم از بالا می گیرد، و به وسیله دست راست خود از زیر شکم حریف، کمر او را می گیرد و از طرف دیگر، با استفاده از سینه خود، وزن بدن خود را به روی بالاتنه حریف منتقل کرده و او را تحت فشار قرار می دهد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

- ۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، به وسیله دست چپ خود، دست دور (دست راست) گرفته شده حریف را محکم به طرف خود می کشد ( $F_1$ ) و به وسیله دست راست خود، کمر گرفته شده حریف را به سمت مخالف خود هل می دهد ( $F_2$ )، و با استفاده از نیروی ناشی از فشار سینه خود، حریف را به سمت مخالف خود، هل می دهد. ( $F_2$ )، سپس، کشتی گیر مجری، با انتقال وزن بدن ( $W$ )، به روی بدن حریف، به عمل تاباندن یا غلتاندن حریف به سمت راست بدن او کمک می کند. زیرا طرح ریزی مرکز ثقل مشترک به طرف راست موقعیت اولیه، حرکت می کند.
- ۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، با اعمال نیروهای سه گانه ( $F_1$ ،  $F_2$  و  $F_3$ ) و استفاده از وزن بدن خود ( $W$ )، حریف را به طرف خود می کشد و او را از به سمت راست می غلتاند.
- د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت): کشتی گیر مجری، با اجرای فن کنده نمدمال، دو امتیاز فنی کسب می کند و اگر با عمل پل شکن، از طریق محکم گرفتن بازوی دست راست حریف و فشار سینه به روی سینه او همراه با کنترل کامل حریف، بتواند پشت و یا شانه های حریف را به تشک بچسباند با ضربه فنی پیروز می شود.





در مورد انواع دیگر فنون نمدمال با هم کلاسی‌های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

## فنون سگک

هنگامی که حریف در خاک نشسته و یا ولو می‌شود کشتی‌گیر مجری می‌تواند فنون سگک را در حالتی که پای خود را به دور پا (سگک از رو، سگک از تو)، یا دور دست (سگک سر دست یا سگک بازو)، و یا کمر حریف (سگک کلاته) قلاب می‌کند و حریف را برپایه کنش‌ها و مانورهایی که شامل طرح‌ریزی افتادن مرکز ثقل حریف به خارج از سطح اتکا، و انتقال وزن خود (کشتی‌گیر مجری) به پهلوی می‌شود و در همان لحظه، عمل کشش، به وسیله پای سگک شده خود، همراه با کنترل دست، سر، و پای حریف، انجام می‌شوند. در جریان اجرای فن سگک اوج بند، کشتی‌گیر مجری وقتی می‌تواند بر مقاومت حریف، غلبه کند که وزن بدن خود را به روی حریف منتقل کند و با اجرای فن اوج‌بند، قفل‌پا، و فشار وزن بدن خود، آزادی حرکت حریف را محدود کند.

### تقسیم‌بندی انواع فنون سگک:

فنون سگک با توجه به قلاب بدن پای مجری به دست و یا پای حریف، با توجه به حالت قلاب، و با توجه به ترکیب با فنون مختلف دارای انواع گوناگونی است که عبارت‌اند از:

**الف) تقسیم‌بندی انواع فنون سگک با توجه به قلاب بدن پای مجری به دست و یا پای حریف، شامل:**

۱ سگک از پا (سگک پا باز، سگک پا جمع یا سگک دوپل)،

۲ سگک از دست (سگک سر دست یا سگک بازو).

**ب) تقسیم‌بندی انواع فنون سگک با توجه به حالت قلاب، شامل:**

۱ سگک از رو (پا را از بالا قلاب کردن)،

۲ سگک از تو (پا را از زیر قلاب کردن).

**ج) تقسیم‌بندی انواع فنون سگک با توجه به ترکیب با فنون مختلف، شامل:**

۱ سگک اوج‌بند (کوارتر نلسون یا چنگک، هاف نلسون یا اوج‌بند با یک دست، فول نلسون یا جفت اوج‌بند)

(موافق، مخالف) (نشسته، ولوشده)، ۲ سگک قفل قیصر، ۳ سگک کلید، ۴ سگک پیچ (سگک فتیله پیچ

با پا)، ۵ سگک اژدر بند، ۶ سگک وارو (با دست، با پا)، ۷ سگک سر و ته یکی (موافق، مخالف)، ۸ سگک

سر‌بند، ۹ سگک فیتو، ۱۰ سگک یک پا تو کار، ۱۱ سگک نجار بند، ۱۲ سگک مخالف مغربی، و غیره.

**د) تقسیم‌بندی انواع فنون سگک با توجه به تعداد پاهای قلاب شده، شامل:**

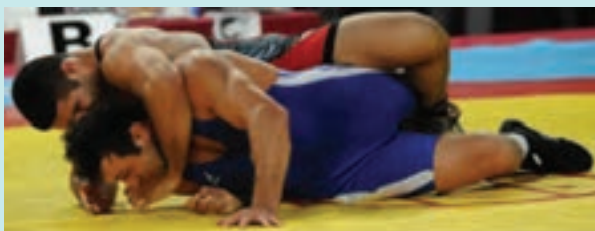
۱ سگک یک پا (سگک پا باز، سگک پا جمع یا سگک دوپل)،

۲ سگک دو پا (سگک کلاته).

به‌عنوان نمونه، چند نوع فن سگک، تجزیه و تحلیل می‌شود:

## ۱- فن سگک از رو، به روش سگک سر بند، از سمت راست، حریف در خاک ولو شده:

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن سگک از رو، به روش سگک سر بند، از سمت راست، حریف در خاک ولو شده.

تمرین



### الف) مرحله حرکات مقدماتی:

هنگامی که حریف، در خاک ولو شده است، کشتی گیر مجری، در یک طرف بدن او (در طرف راست او) قرار می گیرد و با دست جلویی (دست راست) خود، سر و گردن حریف را از بالا می گیرد و به وسیله دست عقبی (دست چپ) خود، مچ پای دور (پای چپ) حریف را از بالا می گیرد.

ب) مرحله حرکات گرفتن: در این مرحله، کشتی گیر مجری پای عقبی خود (پای چپ خود) را از بالا به پای نزدیک (پای راست) حریف، قلاب می کند و سپس پای چپ خود را که از بالا به پای نزدیک (پای راست) حریف قلاب شده، به پای جلویی (پای راست) خود، سگک می کند و به این طریق، فن سگک از رو را، محکم می گیرد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: خود (W)، و با انتقال طرح ریزی مرکز ثقل مشترک، به طرف چپ، حریف را به طرف چپ موقعیت اولیه اش، فشار یا هل می دهد و می غلتاند و به پل می برد.  
د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت): کشتی گیر مجری با اجرای این فن، حریف را به پل می برد و دو امتیاز فنی کسب می کند و با عمل پل شکن کردن حریف، با گرفتن بازوی دست نزدیک (دست راست) حریف و فشار به سینه و بالاتنه او، همزمان با کشیدن سر و گردن حریف، با کمک دست جلویی خود (دست راست خود) که سر و گردن و چانه حریف را گرفته، نیرویی به بالا تنه حریف، وارد می کند ( $F_1$ ) و ( $F_2$ ).

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، با اعمال نیروهای دو گانه ( $F_1$ ،  $F_2$ ) و استفاده از وزن بدن



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن سگک از تو، به روش سگک سر بند، از سمت چپ، حریف در خاک نشسته

## ۲- فن سگک از تو، به روش سگک سر بند، از سمت چپ، حریف در خاک نشسته:

الف) مرحله حرکات مقدماتی: هنگامی که حریف، در خاک نشسته است، کشتی گیر مجری، در یک طرف بدن او (در طرف چپ او) قرار می گیرد و با دست جلویی (دست چپ) خود، سر و گردن حریف را از بالا می گیرد و به وسیله دست عقبی (دست راست) خود، مچ پای دور (پای راست) حریف را از بالا می گیرد و پای چپ خود را از بیرون به زیر و داخل پاهای حریف می برد و به پای چپ حریف به حالت سگک از تو قلاب می کند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن:

در این مرحله، کشتی گیر مجری، به وسیله دست راست خود، پای راست گرفته شده حریف را به طرف بالا می کشد و سنگینی وزن بدن خود را از بالا به روی سر و گردن و بالا تنه حریف منتقل می کند و به وسیله پای چپ خود، پای چپ قلاب شده حریف را به طرف عقب می کشد و حریف را به روی تشک ولو می کند. سپس

پای عقبی خود (پای راست خود) را از بالا به پای نزدیک (پای چپ) خود، قلاب می کند و به این طریق، فن سگک از تو را، محکم می گیرد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، به وسیله دست راست خود، پای راست گرفته شده حریف را به طرف بالا می کشد ( $F_1$ ) و به وسیله

انقباض عضلات پاهای خود که پای نزدیک (پای چپ) حریف را سگک کرده، به پای سگک شده حریف نیرویی وارد می کند یا رکاب می زند ( $F_2$ ) و

اولیه اش، فشار یا هل می دهد و می غلتاند و به پل می برد.

از تو، حریف به پل برد، دو امتیاز فنی کسب می کند و

با پل شکن کردن حریف، بازوی دست نزدیک (دست

د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت):

هنگامی که کشتی گیر مجری با اجرای این فن سگک (چپ) حریف را می گیرد و به سینه و بالا تنه او فشار



در مورد انواع فنون سگک با هم کلاسی‌های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

## فنون بارانداز

فنون بارانداز دارای انواع مختلفی است که با توجه به حالت درگیری، روش گرفتن، روش اجرا و نوع نتیجه‌گیری دارای تقسیم‌بندی‌های متعددی است. هنگامی که کشتی‌گیر مدافع در حالت نشسته در خاک، ولو شده در خاک و کرسی (چهار دست و پا در خاک) قرار دارد، کشتی‌گیر مجری، عضوی از بدن حریف را در حالت‌های درگیری متنوع و با انواع روش‌های گرفتن گوناگون می‌گیرد و پاها یا دست‌های خود را قفل می‌کند، سپس، وزنش را به طرف جلو و طرفین منتقل می‌کند، با ادامه و افزایش فشار، فن بارانداز را اجرا می‌کند. فن بارانداز، با خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل از سطح اتکای هر دو کشتی‌گیر، در جهت اجرای فن بارانداز، که به‌طور هم‌زمان و منطبق با هم می‌باشد، شروع می‌شود. در اجرای فن بارانداز به روش غلتان، کشتی‌گیر مجری، به پل می‌رود، سطح اتکا کوچک می‌شود و به آسانی از طرف دیگر می‌چرخد.

### انواع فنون بارانداز:

فنون بارانداز، با توجه به نوع درگیری، روش گرفتن و روش اجرا و نوع نتیجه‌گیری دارای انواع گوناگون زیر است:

#### الف) انواع فنون بارانداز با توجه به حالت درگیری، شامل:

۱ بارانداز در حالت دست و پا مخالف (غلتان)؛ ۲ بارانداز؛ ۱۰ بارانداز در حالت دست در شکن (دست بارانداز در حالت دست و پا موافق (غلتان)؛ ۳ بارانداز در شکن بارانداز؛ ۱۱ بارانداز در حالت اشکل گربه (اشکل بارانداز)؛ ۱۲ بارانداز در حالت جمع کردن دست (غلتان با گرو دست)؛ ۱۳ بارانداز در حالت حصیر مال (حصیرمال بارانداز)؛ ۱۴ بارانداز در حالت نمدمال (نمدمال بارانداز)، ۱۵ بارانداز در حالت فیتو (فیتو بارانداز). ۴ بارانداز در حالت سگک (سگک بارانداز)؛ ۵ بارانداز در حالت فتیله پیچ (فتیله پیچ بارانداز)؛ ۶ بارانداز در حالت اوج بند (اوج بند بارانداز)؛ ۷ بارانداز در حالت یک پا روکار (یک پا رو کار بارانداز)؛ ۸ بارانداز در حالت افلاک (افلاک بارانداز)؛ ۹ بارانداز در حالت کلیدکشی (کلید

#### ب) انواع فنون بارانداز با توجه به روش اجرا، شامل:

۱ غلتان؛ ۲ نیم تیغ؛ ۳ مشک سقا؛ ۴ کنده بارانداز؛ ۵ سالتو بارانداز.

#### ج) انواع فنون بارانداز با توجه به نوع گرفتن، شامل:

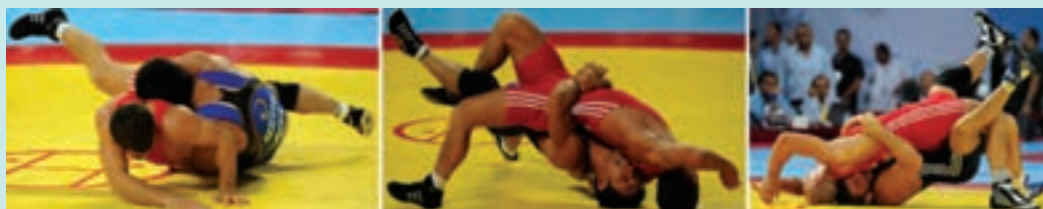
۱ گرفتن پاها (فتیله پیچ بارانداز، افلاک بارانداز، یک پا رو کار بارانداز)؛ ۲ گرفتن پا و کمر (کنده بارانداز)؛ ۳ گرفتن لگن؛ ۴ گرفتن کمر؛ ۵ گرفتن بین کمر و سینه؛ ۶ گرفتن سینه؛ ۷ گرفتن دست و کمر (دست در شکن بارانداز، کلید بارانداز، بارانداز با گرو دست، حصیرمال بارانداز، نمد مال بارانداز)؛ ۸ گرفتن دست و سر و گردن (اوج بند بارانداز).

## ۱- فن بارانداز موافق، از میانه تنه، بدون گرو، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ، به روش غلتان (رولینگ):

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن بارانداز موافق، از میانه تنه، بدون گرو، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ، به روش غلتان (رولینگ).

### الف) مرحله حرکات مقدماتی:

هنگامی که حریف در خاک نشسته است، کشتی گیر مجری، از سمت چپ، در پشت حریف قرار می گیرد و به وسیله هر دو دست های خود، میانه تنه حریف را (نزدیک به دنده های آزاد که حجم بیشتری دارد)، محکم می گیرد.

### ب) مرحله حرکات گرفتن:

کشتی گیر مجری، پس از قلاب کردن دست های خود به دور تنه حریف، زانوی پای چپ خود را از سمت اجرای فن بارانداز (سمت چپ)، جلوی زانوی پای چپ حریف به روی تشک می گذارد و در حالی که دست مخالف سمت اجرای خود را (دست راست را) بیشتر به دور تنه حریف می برد، دست سمت اجرای خود را (دست چپ) خود را، کمتر به دور تنه حریف می برد و با استفاده از فشار سینه خود، به پشت حریف و فشار زانوی پای چپ خود به جلوی زانوی پای چپ حریف، به روی تشک، او را به طور کامل و محکم می گیرد، تا حریف قادر به هیچ گونه واکنشی نباشد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: بعد از اینکه کشتی گیر مجری، حریف را محکم گرفت، وزن بدن خود را به طرف جلو و به سمت اجرا (سمت چپ)، منتقل می کند ( $W$ ) و با بهره گیری از نیروی بالا تنه خود از سمت چپ، به حریف فشار وارد می کند ( $F_1$ ) و هم زمان با نیروی واکنش پای چپ خود، از سمت اجرای فن، به روی تشک ( $F_2$ ) و اعمال نیروی دست هایش ( $F_3$ )، حریف را به روی شکم خود می کشد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای سه گانه ( $F_1$ ,  $F_2$  و  $F_3$ ) حریف را به روی شکم خود می کشد و با ضربه شکم خود، به زیر بدن حریف ( $F_4$ ). انجام عمل پل چرخشی، باعث خروج طرح ریزی مرکز ثقل از سطح اتکا مشترک، به سمت اجرای فن بارانداز می شود و حریف را همراه خود از سمت چپ می غلتاند.

(د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت):

کشتی گیر مجری، با انجام پل چرخشی و غلتاندن حریف، فن بارانداز را اجرا می کند و دو امتیاز فنی به دست می آورد.

## ۲- فن کلید بارانداز موافق، از سمت راست، در حالت نشسته در خاک، به روش مشک سقاء:

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.

تمرین



شکل - فن کلید بارانداز موافق، از سمت راست، به روش مشک سقاء، در حالت نشسته در خاک.

### الف) مرحله حرکات مقدماتی:

هنگامی که حریف در خاک نشسته است، کشتی گیر مجری، از سمت راست در پشت حریف قرار می گیرد و با دست چپ خود، کمر حریف را از بالا می گیرد و با دست راست خود، بازوی حریف را از بالا می گیرد و او را کنترل می کند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن:

کشتی گیر مجری، دست راست خود را از جلو، به زیر بغل دست راست حریف می برد و دست راست خود را از زیر بغل دست گرفته شده حریف، به پشت گردن حریف، می برد و فن کلیدکشی را از دست راست حریف می گیرد و آن را در زیر بغل خود، محکم می گیرد.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: بعد از اینکه کشتی گیر مجری، فن کلید را از دست راست حریف محکم گرفت، وزن بدنش ( $W$ ) را به طرف جلو و به سمت اجرا (به سمت راست)، منتقل می کند و با استفاده از نیروی سینه و بالاتنه خود، به بالاتنه حریف، به سمت اجرا فشار وارد می کند ( $F_1$ ) و همزمان، به وسیله دست چپ خود، کمر گرفته شده حریف را به سمت اجرا (به سمت راست) می کشد ( $F_2$ ) و با نیروی واکنش فشار پای راست خود به روی تشک از سمت اجرای فن، نیروی ( $F_3$ )، حریف را به روی شکم و کمر خود می کشد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای سه گانه ( $F_1$ ,  $F_2$  و  $F_3$ )، حریف را به حالت

مشک سقاء به روی شکم و کمر خود می‌کشد و حریف را از روی کمر خود، از سمت راست، به روی تشک پرتاب می‌کند و به افت (پل) می‌برد.

(د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت):

کشتی‌گیر مجری، پس از پرتاب و به افت (پل) بردن حریف، دو امتیاز فنی کسب می‌کند و در ادامه دست راست کلید شده حریف را رها نمی‌کند و از سمت مخالف اجرای فن، به بالای سر حریف می‌چرخد و از بالای سر، حریف را پل شکن کرده و او را ضربه فنی می‌کند.

در مورد انواع فنون بارانداز با هم‌کلاسی‌های خود پژوهشی را انجام دهید و نتیجه آن را به کلاس ارائه نمایید.

فعالیت  
کلاسی



## فنون کنده‌فرنگی

**تقسیم‌بندی فنون کنده‌فرنگی با توجه به نوع گرفتن شامل:**

۱- کنده از کمر، ۲- کنده از سینه از کنار، ۳- کنده از سینه از مقابل (کنده بالا سر).

**تقسیم‌بندی فنون کنده‌فرنگی با توجه به حالت گرفتن شامل:**

۱- در حالت نشسته در خاک یا کلینچ (پارتر پوزیشن)، ۲- در حالت ولو شده در خاک، ۳- در حالت بدل کنده فرنگی

**تقسیم‌بندی فنون کنده‌فرنگی با توجه به روش اجرا شامل:**

۱ به روش پرتابی ساده، از بالای سینه، ۲ به روش پرتابی ساده، از پایین سینه، ۳ به روش کمر کاری، ۴ به روش میان‌کوب (فانوس)، ۵ به روش پرتابی برگردان از بالای شانه، ۶ به روش برگردان از پایین، ۷ به روش نشسته پرتک، ۸ به روش پرتابی چرخشی، ۹ به روش قوسی سوبلسی، ۱۰ به روش میان‌کوب از پایین، ۱۱ به روش سرانبون، ۱۲ به روش پرتابی برگردان از بالای سینه، ۱۳ به روش میان‌کوب از پهلو (کنار انداز)،

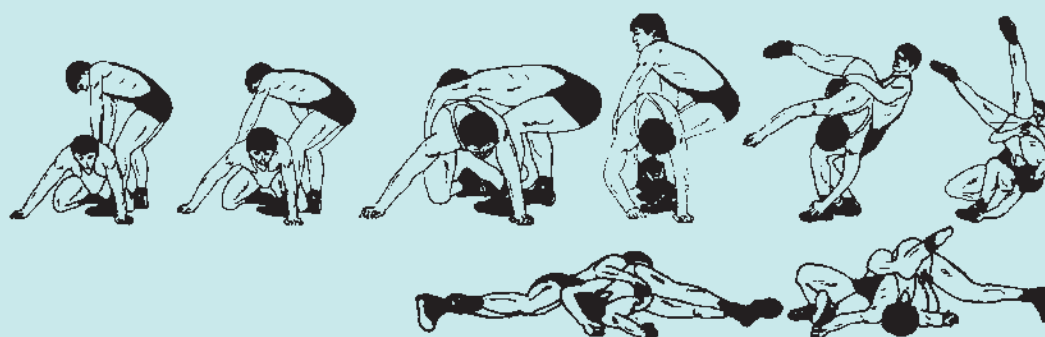




۱- فن کنده فرنگی، از کمر، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ، به روش پرتابی ساده، از بالای سینه:

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.

تمرین



شکل - فن کنده فرنگی، از کمر، به روش پرتابی ساده از بالای سینه، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ.

### الف) مرحله حرکات مقدماتی:

هنگامی که، حریف در خاک نشسته است، کشتی گیر مجری، در پشت حریف از سمت چپ به حالتی قرار می گیرد که با هر دو دست های خود، کمر حریف را برعکس از بالا می گیرد. در این روش، کشتی گیر مجری دست زیری را بیشتر به دور کمر حریف می برد و با قلاب کردن هر دو دست خود، اجازه چرخش و فاصله گرفتن به حریف نمی دهد.

### ب) مرحله حرکات گرفتن:

در این مرحله، کشتی گیر مجری، دست زیری (دست راست) خود را بیشتر به زیر شکم حریف می برد و دست رویی خود را کمتر به دور کمر حریف می برد و فن کنده فرنگی را به وسیله هر دو دست خود می گیرد. و بالا تنه خود را از پشت حریف جدا می کند و سر و گردن خود را بالا نگه می دارد تا به راحتی بتواند از روی تشک بلند شود.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، به وسیله هر دو دست های خود، حریف را به سمت خود نزدیک می کند و زانوی پای چپ خود را به زیر پاها و به زیر مرکز ثقل بدن حریف می برد و با نیروی دست هایش ( $F_1$ )، پایین تنه حریف را از روی تشک، بلند می کند و با فشار پا به روی تشک نیرویی ( $F_2$ ) را برای بلند کردن حریف، به پایین تنه حریف وارد می کند. در نتیجه، حریف را از روی تشک بلند می کند و پایین تنه و پاهای حریف را نسبت به سطح بالا تنه او بالاتر می آورد، به طوری که حریف در حالت سرآشویی قرار گرفته و حریف را به روی سینه خود بلند می کند. در این روش اجرای فن کنده فرنگی، نیروی هر دو دست کشتی گیر مجری، مخالف

جهت همدیگر عمل می کنند، به طوری که دست زیری او پایین تنه حریف را به طرف بالا می آورد و دست بالایی او، بالا تنه حریف را به طرف پایین می کشد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای دو گانه ( $F_1$  و  $F_2$ )، در ضمن نیروی ضربه شکم که با راست شدن پاها اعمال می شود، در عمل پرتاب حریف مؤثر است و با عمل ضربه شکم ( $F_3$ ) به زیر بدن حریف، او را به طرف بالا می کشد و با خروج طرح ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا به طرف پشت، حریف را با استفاده از نیروی عمل دست ها ( $F_4$ )، او را به سمت سر حریف پرتاب می کند و مستقیم به افت می برد.

### د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت):

کشتی گیر مجری، پس از انجام عمل پرتاب حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می کند و در حالی که دوباره حریف را کنترل کند و در اختیار بگیرد. او را پل شکن کند و شانه های حریف را به تشک بچسباند، با ضربه فنی پیروز می شود.

## ۲- فن کنده فرنگی، از کمر، در حالت ولو شده در خاک، از سمت چپ، به روش پرتابی از بالای سینه:

تمرین



فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.



شکل - فن کنده فرنگی، از کمر، در حالت ولو شده در خاک، از سمت چپ، به روش پرتابی از بالای سینه.

### الف) مرحله حرکات مقدماتی:

هنگامی که، حریف در خاک ولو شده است، کشتی گیر مجری، در پشت حریف از سمت چپ به حالتی قرار می گیرد که با هر دو دست های خود، کمر حریف را برعکس از بالا می گیرد. در این روش، کشتی گیر مجری دست زیری را بیشتر به دور کمر حریف می برد و با قلاب کردن هر دو دست خود، اجازه چرخش و فاصله گرفتن به حریف نمی دهد و زانوی پای گارد (پای چپ، خود را چسبیده به بدن حریف، به روی تشک می گذارد و پای غیر گارد (پای راست) خود را به روی تشک ستون می کند تا حریف نتواند بدل کند.

### ب) مرحله حرکات گرفتن:

در این مرحله، کشتی گیر مجری، دست زیری (دست راست) خود را بیشتر به زیر شکم حریف می برد و دست رویی خود را کمتر به دور کمر حریف می برد و فن کنده فرنگی را به وسیله هر دو دست خود، محکم می گیرد تا حریف فاصله نگیرد و بالا تنه خود را از پشت حریف جدا می کند و سر و گردن خود را بالا نگه می دارد تا به راحتی بتواند از روی تشک بلند شود.

### ج) مراحل اجرای فن، شامل:

- ۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، به وسیله هر دو دست های خود، حریف را به سمت خود نزدیک می کند و زانوی پای چپ خود را به زیر پاها و به زیر مرکز ثقل بدن حریف می برد و با نیروی دست هایش ( $F_1$ )، پایین تنه حریف را از روی تشک، بلند می کند و با فشار پا به روی تشک نیرویی ( $F_2$ ) را برای بلند کردن حریف، به پایین تنه حریف، وارد می کند. در نتیجه، حریف را از روی تشک بلند می کند و پایین تنه و پاها را حریف را نسبت به سطح بالا تنه او بالاتر می آورد، به طوری که حریف در حالت
- سراشیبی قرار گرفته و حریف را به روی سینه خود بلند می کند. در این روش اجرای فن کنده فرنگی، نیروی هر دو دست کشتی گیر مجری، مخالف جهت همدیگر عمل می کنند، به طوری که دست زیری او پایین تنه حریف را به طرف بالا می آورد و دست بالایی او، بالاتنه حریف را به طرف پایین می کشد.

۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای دو گانه ( $F_1$  و  $F_2$ )، در ضمن نیروی ضربه شکم که با راست شدن پاها اعمال می شود، در عمل پرتاب حریف مؤثر است و با عمل ضربه شکم ( $F_3$ )

به زیر بدن حریف، او را به طرف بالا می‌کشد و با خروج طرح‌ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا به طرف پشت، حریف را با استفاده از نیروی عمل

دست‌ها ( $F_4$ )، او را به سمت سر حریف پرتاب می‌کند و مستقیم به افت می‌برد.

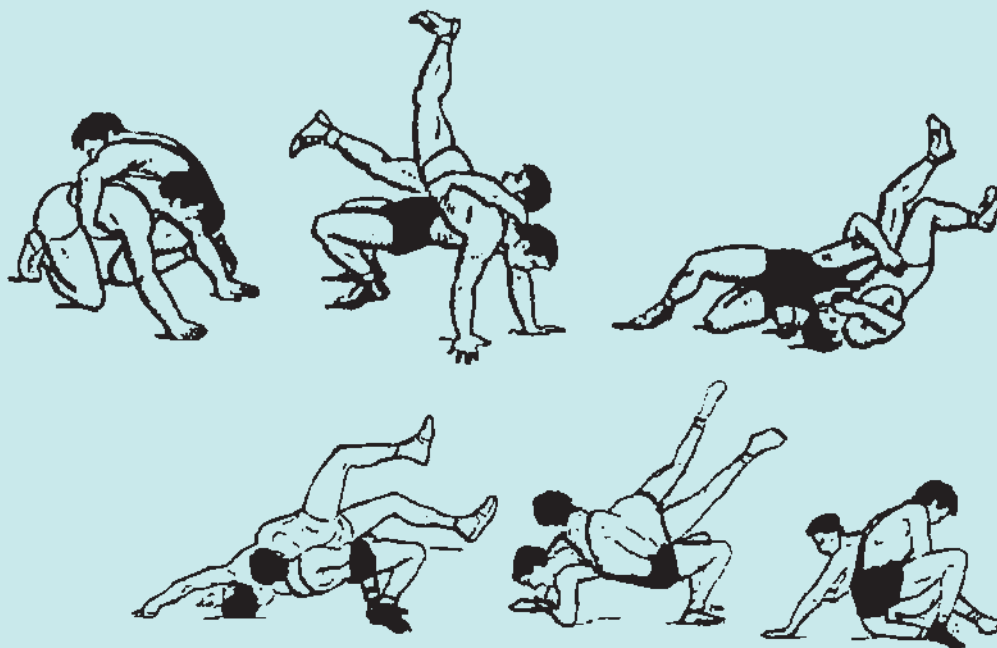
#### (د) مرحله نتیجه‌گیری (دنباله حرکت):

کشتی‌گیر مجری، پس از انجام عمل پرتاب حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می‌کند و در حالی که دوباره حریف را کنترل کند و در اختیار بگیرد. او را

**(۳) فن‌کنده فرنگی، به روش کمرکاری، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ:**

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.

تمرین



شکل - فن‌کنده فرنگی، به روش کمرکاری، در حالت نشسته در خاک، از سمت چپ.

**الف) مرحله حرکات مقدماتی:**

هنگامی که، حریف در خاک نشسته است، کشتی گیر مجری، در پشت حریف از سمت چپ به حالتی قرار می گیرد که با قلاب کردن هر دو دست های خود، کمر حریف را برعکس از بالا و از نزدیک ترین قسمت به مرکز ثقل بدن حریف محکم می گیرد و زانوی پای گارد (پای چپ) خود را چسبیده به بدن حریف، به روی تشک می گذارد و پای غیر گارد (پای راست) خود را به روی تشک ستون می کند تا حریف نتواند بدل کند.

**ب) مرحله حرکات گرفتن:**

در این مرحله، کشتی گیر مجری، دست زیری (دست راست) خود را بیشتر به زیر شکم حریف می برد و دست رویی خود را کمتر به دور کمر حریف می برد و فن کنده فرنگی را به وسیله هر دو دست خود می گیرد و بالا تنه خود را از پشت حریف جدا می کند و سر و گردن خود را بالا نگه می دارد تا به راحتی بتواند از روی تشک بلند شود.

**ج) مراحل اجرای فن، شامل:**

**۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند:** کشتی گیر مجری، به وسیله هر دو دست های خود، حریف را به سمت خود نزدیک می کند و پاهای خود را به زیر پاها و به زیر مرکز ثقل بدن حریف می برد و آنها را ستون می کند و با نیروی دست هایش ( $F_1$ )، پایین تنه حریف را از روی تشک، بلند می کند و حریف را به روی پاهای خود می کشد و با فشار پا به روی تشک نیرویی ( $F_2$ ) را برای بلند کردن حریف، به پایین تنه حریف، وارد می کند.

**۲- مرحله لحظه حیاتی:** کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای دو گانه ( $F_1$  و  $F_2$ )، در حالی که حریف را به روی شکم و سینه خود، به طرف بالا می کشد، با خروج طرح ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکا به طرف پشت و با فشاری که به روی کمر حریف وارد می کند مقاومت او را در هم شکسته و با استفاده از نیروی عمل دست های خود ( $F_2$ )، او را از پایین پرتاب می کند و به افت (پل) می برد.

**د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت):**

کشتی گیر مجری، پس از انجام عمل پرتاب حریف، چهار امتیاز فنی کسب می کند و در حالی که دوباره حریف را کنترل کند و در اختیار بگیرد و او را پل شکن کند و شانه های حریف را به تشک بچسباند، با ضربه فنی پیروز می شود.

۴- فن کنده فرنگی، از کمر، به روش پرتابی برگردان از بالای شانه، از سمت چپ:

فن فوق را مطابق شکل با یار گروه خود اجرا کنید.

تمرین



شکل - فن کنده فرنگی، از کمر، به روش پرتابی برگردان از بالای شانه، از سمت چپ.



**الف) مرحله حرکات مقدماتی:**

هنگامی که، حریف در خاک نشسته است، کشتی گیر مجری، در پشت حریف از سمت چپ به حالتی قرار می گیرد که با هر دو دست های خود، کمر حریف را برعکس از بالا می گیرد. در این روش، کشتی گیر مجری دست زیری را بیشتر به دور کمر حریف می برد و با قلاب کردن هر دو دست خود، اجازه چرخش و فاصله گرفتن به حریف نمی دهد.

**ب) مرحله حرکات گرفتن:**

در این مرحله، کشتی گیر مجری، دست زیری (دست راست) خود را بیشتر به زیر شکم حریف می برد و دست رویی خود را کمتر به دور کمر حریف می برد و فن کننده فرنگی را به وسیله هر دو دست خود، می گیرد. و بالا تنه خود را از پشت حریف جدا می کند و سر و کردن خود را بالا نگه می دارد تا به راحتی بتواند از روی تشک بلند شود.

**ج) مراحل اجرای فن، شامل:**

- ۱- مرحله حرکاتی که تولید نیرو می کنند: کشتی گیر مجری، به وسیله هر دودست های خود، حریف را به سمت خود نزدیک می کند و زانوی پای چپ خود را به زیر پاها و به زیر مرکز ثقل بدن حریف می برد و با نیروی دست هایش ( $F_1$ )، پایین تنه حریف را از روی تشک، بلند می کند و با فشار پا به روی تشک نیرویی ( $F_2$ ) را برای بلند کردن حریف، به پایین تنه حریف، وارد می کند. در نتیجه، حریف را از روی تشک بلند می کند و پایین تنه و پاها را حریف را نسبت به سطح بالا تنه او بالاتر می آورد، به طوری که حریف در حالت سرآشویی کامل قرار گرفته و حریف را به روی شانه و سینه خود بلند می کند، به طوری که حریف به حالت سینه به سینه با او قرار گیرد. در این روش اجرای فن کننده فرنگی، نیروی هر
- دو دست کشتی گیر مجری، مخالف جهت همدیگر عمل می کنند، به طوری که دست زیری او پایین تنه حریف را به طرف بالا می آورد و دست بالایی او، بالاتنه حریف را به طرف پایین می کشد.

- ۲- مرحله لحظه حیاتی: کشتی گیر مجری، به وسیله نیروهای دوگانه ( $F_1$  و  $F_2$ )، در ضمن نیروی ضربه شکم که با راست شدن پاها اعمال می شود، در عمل پرتاب حریف مؤثر است و با عمل ضربه شکم ( $F_2$ ) به زیر بدن حریف، او را به طرف بالا می کشد و با خروج طرح ریزی مرکز ثقل مشترک از سطح اتکابه طرف پشت، حریف را با استفاده از نیروی عمل دست ها ( $F_2$ )، او را به سمت سر حریف پرتاب می کند و مستقیم به افت می برد.

**د) مرحله نتیجه گیری (دنباله حرکت):**

کشتی گیر مجری، پس از انجام عمل پرتاب حریف، چهار یا پنج امتیاز فنی کسب می کند و در حالی که دوباره حریف را کنترل کند و در اختیار بگیرد و او را پل شکن کند و شانه های حریف را به تشک بچسباند، با ضربه فنی پیروز می شود.



نکات کلیدی فن سر زیر بغل را توضیح داده و اجرا کنید.  
 تقسیم‌بندی انواع گارد کشتی را عملی نشان دهید.  
 تفاوت فنون پیچ پیچک، پیچ کمر و پیچ یک دست را توضیح داده و عملی نشان دهید..  
 تقسیم‌بندی انواع فنون زیرگیری را در مرحله‌گرفتن عملی نشان دهید.  
 تفاوت فنون کول انداز و پیچ پیچک را عملی نشان دهید.  
 نکات کلیدی فنون سوبلس را توضیح داده و عملی نشان دهید.  
 فنون فتیله پیچ و سگک پیچ را مقایسه عملی کنید (وجه تشابه و وجه تمایز).

## نمونه سؤال امتحانی

- ۱ مراحل اجرای فن دست تو، کمرگیری، درگرد مخالف، از دست غیر گارد را نمایش دهید.
- ۲ نکات کلیدی فن سر زیر بغل را توضیح داده و اجرا کنید.
- ۳ تقسیم‌بندی انواع گارد کشتی را عملی نشان دهید.
- ۴ تفاوت فنون پیچ پیچک، پیچ کمر و پیچ یک دست را توضیح داده و عملی نشان دهید.
- ۵ تقسیم‌بندی انواع فنون زیرگیری را در مرحله‌گرفتن عملی نشان دهید.
- ۶ فنون سالتو عقب و سالتو بارانداز را با هم مقایسه کنید (وجه تشابه و وجه تمایز).
- ۷ تفاوت فنون دست در شکن و کلیدکشی را عملی نشان دهید.
- ۸ انواع فنون فیتو را اجرا کنید.
- ۹ تفاوت فنون کول انداز و پیچ پیچک را عملی نشان دهید.
- ۱۰ نکات کلی فنون سوبلس را توضیح داده و عملی نشان دهید.
- ۱۱ فنون فتیله پیچ و سگک پیچ را مقایسه عملی کنید (وجه تشابه و وجه تمایز).
- ۱۲ فنون کنده گردون و کنده رودست مقابل را اجرا کنید.
- ۱۳ انواع فنون کمرگیری را نشان دهید.
- ۱۴ تفاوت فنون سگک از رو و سگک از تو را عملی نشان دهید.
- ۱۵ فنون پرتابی را نام برده و وجه مشترک آنها را توضیح داده و عملی نشان دهید.
- ۱۶ نکات کلیدی فنون استارتی را توضیح داده و عملی اجرا کنید.
- ۱۷ تشابه فنون یک دست و یک پا و یک دست کمر را عملی نشان دهید.
- ۱۸ فن کنده اشکل گربه از دست دور و از دست نزدیک را اجرا کنید.
- ۱۹ تفاوت فنون کنده حصیرمال و کنده دست در مخالف را توضیح داده و عملی نشان دهید.
- ۲۰ فن پیچ کمر در گارد موافق و مخالف را توضیح داده و اجرا کنید.
- ۲۱ انواع فنون سگک را نام برده و اجرا کنید.
- ۲۲ انواع فنون بارانداز را نام برده و اجرا کنید.
- ۲۳ تفاوت فنون سگک سر دست و سگک سر پا را توضیح داده و عملی نشان دهید.
- ۲۴ انواع درگیری در گارد کشتی را نشان دهید.

۲۵ انواع فنون لنگ را نام برده و عملی نشان دهید.

۲۶ فنون آرنج و لنگ آرنج را اجرا کنید.

۲۷ فنون سرکش و لنگ سرکش را اجرا کنید و تفاوت آنها را توضیح دهید.

۲۸ تفاوت فنون زیرگیری از مقابل و زیرگیری از طرفین را توضیح داده و عملی نشان دهید.

۲۹ تفاوت فن سوبلس و تندر را توضیح داده و عملی نشان دهید.

۳۰ انواع فنون سالتو را نام برده و اجرا کنید.

## قوانین و مقررات بین المللی کشتی، معیار ارزیابی و ارزشیابی

اتحادیه جهانی کشتی<sup>۱</sup> که در سال‌های اخیر جایگزین فدراسیون بین‌المللی کشتی<sup>۲</sup> شده است متناسب با جریان تحول و تکامل علوم کشتی و با هدف ارتقا و گسترش سطح رقابت‌ها در جهان و به منظور حفظ کشتی در مسابقات المپیک، مکرر مجبور می‌شود تا قوانین و مقررات کشتی را تغییر داده و با تنوع و تعدد بیشتر، به جز کشتی فرنگی و آزاد، بسیاری از روش‌های دیگر کشتی را مانند کشتی آلیش، ساحلی، پهلوانی، کراپلینگ و... را تحت پوشش خود درآورد که هر کدام از آنها، قوانین خاص خود را دارند. این قوانین باید به طور رسمی در مسابقات ملی، بین‌المللی، قاره‌ای، بازی‌های قاره‌ای، جهانی، جام جهانی، المپیک و لیگ‌های ملی و بین‌المللی اجرا شوند. این مقررات برای ایجاد انضباط، عدالت و تعیین شرایط فنی، علمی، ایمنی و دقت در ارزشیابی نتایج مسابقات، تنظیم و تصویب می‌شوند.

### طبقه‌بندی اوزان و گروه‌های سنی:

- ۱ نونهالان فرنگی و آزاد (۱۴ تا ۱۵ ساله)، دارای ۱۰ وزن شامل: ۲۹ تا ۳۲، ۳۵، ۳۸، ۴۲، ۴۷، ۵۳، ۵۹، ۶۶، ۷۳ و ۸۵ کیلو است.
- ۲ نوجوانان فرنگی و آزاد (۱۶ تا ۱۷ ساله)، دارای ۱۰ وزن شامل: ۳۹ تا ۴۲، ۴۶، ۵۰، ۵۴، ۵۸، ۶۳، ۶۹، ۷۶، ۸۵ و ۱۰۰ کیلو گرم است.
- ۳ جوانان فرنگی و آزاد (۱۸ تا ۲۰ ساله) دارای ۸ وزن شامل: ۵۰، ۵۵، ۶۰، ۶۶، ۷۴، ۸۴، ۹۶ و ۱۲۰ کیلو گرم است.
- ۴ بزرگسالان فرنگی (۱۸ ساله به بالا) دارای ۸ وزن شامل: ۵۹، ۶۶، ۷۱، ۷۵، ۸۰، ۸۵، ۹۸ و ۱۳۰ کیلو گرم است.
- ۵ بزرگسالان آزاد (۱۸ ساله به بالا) دارای ۸ وزن شامل: ۵۹، ۶۶، ۷۵، ۸۵، ۹۸ و ۱۳۰ کیلو گرم است.
- ۶ پیش‌کسوتان، دارای پنج گروه سنی: (الف) - (۳۵ تا ۴۰ ساله)، (ب) - (۴۱ تا ۴۵ ساله)، (ج) - (۴۶ تا ۵۰ ساله)، (د) - (۵۱ تا ۵۵ ساله)، و (ه) - (۵۶ ساله به بالا) است.
- ۷ که همگی رده‌های سنی دارای ۷ وزن شامل: ۵۰ تا ۵۸، ۶۳، ۶۹، ۷۶، ۸۵، ۹۷ و ۱۲۰ کیلو گرم است.

### مدت زمان مسابقات در گروه‌های سنی:

مدت زمان مسابقات، در رده‌های سنی نونهالان، نوجوانان، و پیش‌کسوتان، دارای ۲ راند ۲ دقیقه‌ای است و در رده‌های سنی جوانان و بزرگسالان دارای ۲ راند ۳ دقیقه‌ای است.

۱- (UWW)(UNITED WORLD WRESTLING)

۲- (FILA)(FEDERATION INTERNATIONAL LOTTOU AMATURE)

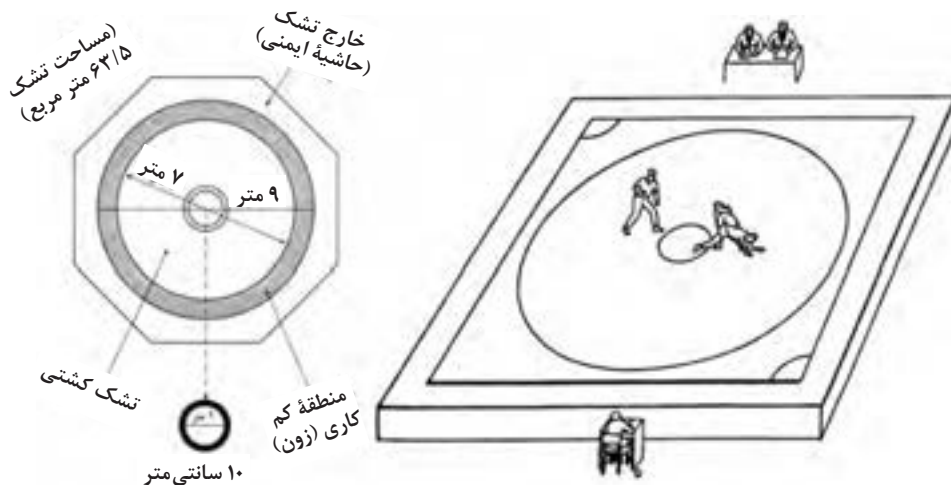
## فنون غیر مجاز:

پل و اقدام به پل شکن مجدد، ۱۷ خفه کردن حریف هنگام اجرای فنون فیتو، سگک، و پل شکن ها، ۱۸ وارد کردن فشارهای زیاد و خطرناک به ستون فقرات حریف، هنگام اجرای فنونی مانند سگک، کنده، فیتو، پل شکن ها و غیره، ۱۹ اجرای حرکاتی که بر خلاف حرکات طبیعی مفاصل باشد و منجر به آسیب حریف می شود، ۲۰ فرود آوردن حریف با سر به روی تشک، ۲۱ گرفتن پوست حریف، ۲۲ گرفتن آلت تناسلی حریف، ۲۳ فرار از تشک در حالت دفاع در خاک و سر پا، ۲۴ نزاع با حریف، داور و یا دیگران، ۲۵ صحبت کردن با حریف، ۲۶ اعتراض به رأی داور، ۲۷ پیچاندن مفاصل حریف به قصد شکنجه و آزار، گرفتن تشک، ۲۸ گرفتن بینی و دهان حریف، ۲۹ اجرای فنونی که موجب در رفتگی و شکستگی اعضای بدن می شوند، مانند فن دم گاو، ۳۰ گرفتن و نگهداشتن طولانی دست یا دست های حریف با هدف دفاع و جلوگیری از تحرک و اجرای فن توسط حریف.

فنون غیر مجاز در واقع اعمال غیر قانونی هستند که اجرای آنها ممنوع است و همراه با جریمه می باشند، فنونی که دارای اعمال غیر مجاز هستند عبارت اند از: ۱ گرفتن گلو یا حلق به تنهایی، ۲ چرخاندن بازوها حول مفصل شانه بیش از ۹۰ درجه، ۳ گرفتن، فشردن و یا پیچاندن گردن به تنهایی، ۴ اجرای فن سگک اوج بند کامل با دو دست (کلاته و دوبل نلسون)، ۵ گاز گرفتن، ۶ ضربه زدن ها (سر بدن، کف گرگی، سیلی زدن، لگد زدن و غیره، مانند ضربه زدن با پا در هنگام اجرای فن فت پا)، ۷ استفاده از پا در کشتی فرنگی، ۸ گرفتن پاها و باسن در کشتی فرنگی، ۹ پا روی پا گذاشتن، به خصوص در کشتی فرنگی، ۱۰ هل دادن و بیرون بردن حریف، بدون اجرای فن، ۱۱ نیشگون گرفتن، ۱۲ انگشت به چشم و یا دهان حریف بردن، ۱۳ گرفتن انگشتان و یا پیچاندن انگشتان حریف، ۱۴ گرفتن و کشیدن موی سر حریف، ۱۵ گرفتن کفش و یا دوبند حریف، ۱۶ بلند کردن حریف در حالت

## تشک کشتی:

تشک استاندارد کشتی، مربعی به طول (۱۲) متر و به مساحت ( $12 \times 12 = 144$ ) متر و دارای چهار بخش است: ۱- بخش مرکزی اصلی (به قطر ۱ متر)، ۲- بخش میانی اصلی (به قطر ۷ متر)، ۳- منطقه کم کاری اصلی (زون) (به قطر ۱ متر، دور تا دور بخش میانی اصلی تشک)، و ۴- حاشیه ایمنی (خارج تشک اصلی به قطر ۱/۵۰ متر). بنابراین قطر منطقه اصلی تشک که می توان به روی آن کشتی گرفت، (۹) متر است.



## ارزشیابی

- ۱ تقسیم یک مهارت کشتی را به بخش‌های مختلف عملی نشان دهید.
- ۲ عناصر کلیدی فن کمر را با یک حریف تمرینی عملی نشان دهید.
- ۳ ۱۰ نمونه فنون غیر مجاز را به یک حریف تمرینی اجرا کنید.
- ۴ مرحله حرکاتی که تولید نیرو می‌کنند را برای اجرای فن اوج بند با یک حریف تمرینی نشان دهید.
- ۵ اجرای یک نوع مهارت کشتی را ارزیابی کمی و کیفی کنید.

## سرد کردن

سرد کردن (برگشت به حالت اولیه) در ورزش کشتی  
انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن



- ۱ آیا شما می‌توانید تمرینات کششی استاتیک را در حالت ایستاده، نشسته، و خوابیده انجام دهید؟
- ۲ آیا شما می‌توانید تمرینات سرد کردن را برای ریکاوری کشتی‌گیران انجام دهید؟
- ۳ آیا شما قادرید اصول و ترتیب تمرینات مختلف سرد کردن را به کار ببرید؟
- ۴ آیا شما توانایی انجام حرکات کششی را دارید؟
- ۵ آیا شما قادرید حرکات مختلف برگشت به حالت اولیه را انجام دهید؟

### سرد کردن<sup>۱</sup> (برگشت به حالت اولیه) در ورزش کشتی:

سرد کردن، در هر جلسه تمرین ورزشی به اندازه گرم کردن اهمیت دارد، لذا انجام فعالیت سبک (سرد کردن فعال) به بدن کمک می‌کند تا مواد زائدی را که به هنگام تمرین جمع شده‌اند، برطرف نماید و بدن را به حالت طبیعی برگرداند.

سرد کردن شامل تمرینات کاهنده شدت است که شاید مناسب‌ترین نوع آن همان تمرینات انعطاف‌پذیری باشد. انجام تمرینات سرد کردن پس از مسابقات و تمرینات ورزشی حداقل دارای دو دلیل عمده به قرار ذیل می‌باشد:

از آنجا که خون و سطح اسیدلاکتیک عضله هنگام تمرین برگشت به حالت اولیه، سریع‌تر از هنگام استراحت برگشت به حالت اولیه، کاهش می‌یابد، در نتیجه، سبب دارد:

ریکاوری سریع‌تری پس از خستگی بدنی می‌شود. فعالیت نرم و سبک و متعاقب تمرینات سنگین، سبب ادامه تلمبه عضلانی حاصل از انقباض‌ها می‌شود و لذا از تجمع خون در اندام‌ها به ویژه پاها جلوگیری می‌کند. تلمبه عضلانی با عمل مکیدن که توسط انقباض و انبساط متناسب عضلات فعال ایجاد می‌شود به بازگشت وریدی کمک می‌کند. جلوگیری از تجمع خون نه فقط امکان کوفتگی و سفتی تأخیری عضلات را کاهش می‌دهد بلکه گرایش به ضعف و سرگیجه را نیز کم می‌کند. هر جلسه از تمرینات ورزشی باید با سرد کردن پایان یابد. این مرحله از تمرین دو جز دارد:

#### ۱- تمرین برگشت به حالت اولیه<sup>۲</sup>:

تمریناتی که شدت آن تدریجاً کم می‌شوند. این تمرینات باعث می‌شود تا بدن با سرعت بیشتری به حالت استراحت برگردد. این قبیل تمرینات غالباً شامل فعالیت‌های موزون عضلات بزرگ هستند که به طور تدریجی در عرض ۴ تا ۵ دقیقه شدت فعالیت آنها کاهش می‌یابد. مثلاً کشتی‌گیران ممکن است با دویی آهسته شروع کرده و تدریجاً آن را به راه رفتن تبدیل کنند.

#### ۲- تمرینات کششی پایانی<sup>۳</sup>:

شدت تمرینات کششی که کشتی‌گیران، در سرد کردن انجام می‌دهند، معمولاً کمتر از تمرینات کششی است که در گرم کردن انجام می‌دهند. می‌توانید با انجام تمرینات کششی ساکن یا ایستا در این مرحله، از انعطاف جسمانی بیشتری برخوردار شوید. کشتی‌گیران ممکن است عضلات خاصی را با شدت و دقت بیشتری تحت کشش قرار دهند. آنها همچنین باید عضلاتی را که در تمرینات و اجرای فنون شگرد خود بیشتر از آنها استفاده می‌کنند، تحت کشش بیشتری قرار دهند. مثلاً کشتی‌گیرانی که فنون چرخشی و پرتابی مانند فن کمر، پیچ کمر، کول انداز، پیچ پیچک و غیره را که در هنگام تمرین و مسابقه بیشتر اجرا می‌کنند، اگر چه باید همه عضلات بدن را تحت کشش قرار دهند، اما باید بیشتر روی تمرینات کشش عضلانی میانه بدن، متمرکز شوند.

<sup>۱</sup> - The principle of Cool Down

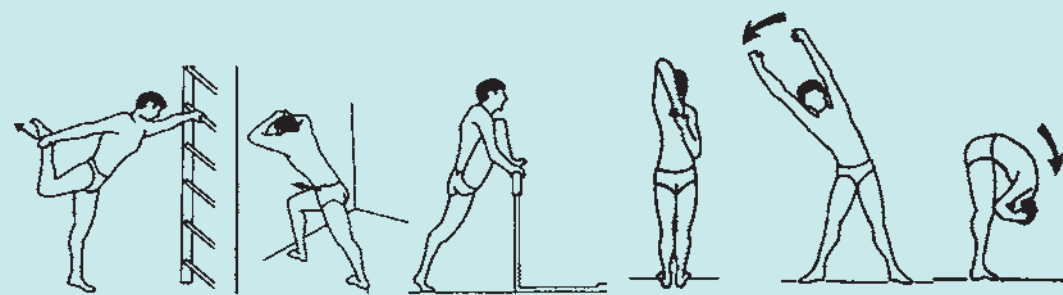
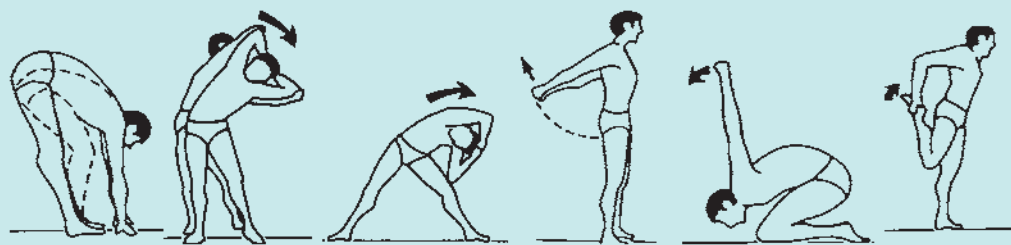
<sup>۲</sup> - Recovery Exercise

<sup>۳</sup> - Afimah Stretch



انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن:

۱- انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن در حالت ایستاده:

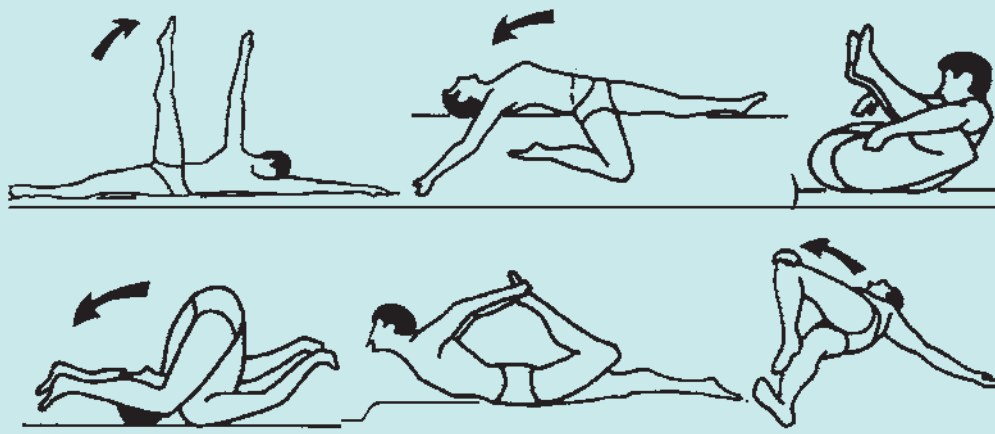


۲- انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن در حالت نشسته:





### ۳- انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن در حالت خوابیده:



## ارزشیابی

- ۱ انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن را در حالت ایستاده انجام دهید.
- ۲ انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن را در حالت نشسته انجام دهید.
- ۳ انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن را در حالت درازکش (خوابیده) انجام دهید.
- ۴ انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن را در حالت ایستاده برای رفع کوفتگی و گرفتگی (اسپاسم) عضلات پشت انجام دهید.
- ۵ انواعی از تمرینات کششی استاتیک یا ساکن را در حالت درازکش (خوابیده)، برای رفع کوفتگی و گرفتگی (اسپاسم) عضلات شکم انجام دهید.

## ارزشیابی شایستگی کشتی

**شرح کار:** شامل اجرای حرکات و نرمش های گرم کردن ،گاردها و حرکت روی گاردها ، روش های درگیری با حریف ، اجرای فنون کشتی و طریقه سرد کردن بعد از تمرینات کشتی است.

**استاندارد عملکرد:** اجرای فنون اصلی و بنیادی کشتی آزاد و فرنگی برای کسب امتیاز یا ضربه فنی کردن حریف با هدف پیروزی

**شاخص ها:** سرعت، دقت، تعادل و شناخت حرکات و فنون کشتی

**شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:**

**با تجهیزات استاندارد و ایمن**

**شرایط ابزار و تجهیزات:** تشک کشتی، محافظ دیوارها، لباس، حوله و ... سالن و تشک کشتی، لباس و کفش کشتی، آدمک، کش، طناب، طناب صعودی، بارفیکس، تی آرایکس، تشک های ایمنی ژیمناستیک و سایر وسایل بدنسازی، مساحت تشک کشتی برای هر ۱۰ نفر یک تخته تشک

**معیار شایستگی:**

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	گرم کردن	۲	
۲	گارد	۲	
۳	درگیری	۲	
۴	فنون و مهارت های تکنیکی و تاکتیکی	۲	
۵	سرد کردن	۲	
۶			
شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش: تشک و لباس کشتی استاندارد ، سالن کشتی ، نظم ، اخلاق ، حضور فعال و مستمر در تمرینات			
میانگین نمرات			*

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.

## منابع کشتی

- ۱ پتروف رایکو (پروفسور بلغاری)، آموزش کشتی آزاد و فرنگی، ترجمه ناصر نوربخش، فیلا، ۱۳۷۶.
- ۲ پتروف رایکو (پروفسور بلغاری)، الفبای کشتی، ترجمه ناصر نوربخش، انتشارات اداره کل تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۷.
- ۳ پتروف رایکو (پروفسور بلغاری)، جزوات درسی بیومکانیک کلاس مربیگری، انستیتو کشتی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۵.
- ۴ ج - هی پروفسور جمیز، بیومکانیک تکنیک‌های ورزشی، ترجمه جمیل آریایی، جهاد دانشگاهی (جامد)، ۱۳۷۰.
- ۵ گراوز ریچارد و کامیون دیوید، مفاهیم در حرکت شناسی، ترجمه غفاری‌زاده، کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۳.
- ۶ قیاسی سید محمدرضا، گلچینی از کشتی ایران و جهان، پردیس، ۱۳۷۰.
- ۷ تند نویس فریدون، حرکت شناسی، فدراسیون شنا جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۴.
- ۸ کورنینو لون، دموکسی سیگمانت، ساوریونرل (ایتالیایی)، تکامل تکنیکی کشتی جدید، ترجمه ناصر نوربخش، ۱۳۶۵.
- ۹ کاشف مجید، سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی، اداره کل تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۴.
- ۱۰ خرمی محمد، جزوات درسی بیومکانیک در کشتی، کلاس مربیگری انستیتو کشتی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۴.
- ۱۱ ناصر نوربخش، کشتی، دفتر تألیف و برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۸.
- ۱۲ شاه مراداف یوری (روسی)، شگرد قهرمانان کشتی جهان و المپیک، ترجمه ناصر نوربخش، ۱۳۷۵.
- ۱۳ اعتصامی‌یدالله، آموزش علمی کشتی، ضمیمه تکنیک‌های فرنگی، توبه، ۱۳۶۹.

- ۱۴ جزوه‌های آموزشی کلاس مربیگری طرح کانادایی (سطح یک)، دفتر تحقیقات و آموزش سازمان تربیت بدنی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۹.
- ۱۵ جنسون کلین - شولتز گوردون، حرکت شناسی و بیومکانیک کاربردی در ورزش، ترجمه رضا علیجانیان، نشر حق شناس، ۱۳۸۰.
- ۱۶ جی هی پروفیسور جیمز، بیومکانیک فنون ورزشی، ترجمه مهدی نمازی زاده، مؤسسه انتشارات و چاپ تهران، ۱۳۸۰.
- ۱۷ رجائی سید محمد، بیومکانیک عمومی، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۱.
- ۱۸ ولیستر ویلیام، بیومکانیک حرکت انسان، ترجمه سیامک نجاریان - نازیلا قاسمی کیانی، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۱۳۷۹.
- ۱۹ بلوم فیلد جی - آکلند. تی آر - الیوت. بی سی - ویلسون گرگ، بیومکانیک و آناتومی کاربردی در ورزش، ترجمه سعید ارشم، انتشارات فر دانش پژوهان، ۱۳۸۲.
- ۲۰ کماسی پرویز، بیومکانیک کاربردی در ورزش، انتشارات میتکران، ۱۳۷۶.
- ۲۱ راهنمای کشتی برای مربیان، مؤلف و گردآورنده: استفان قازاریان، ترجمه ناصر نوربخش، ۲۰۰۹ ایروان.
- ۲۲ بهرامی نژاد دکتر مرتضی، بازگشت به حالت اولیه (ریکاوری)، ۱۳۸۰.
- ۲۳ کاشف مجید، سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی، اداره کل تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۴.
- ۲۴ واعظ موسوی محمد کاظم، مبانی و روش های آمادگی جسمانی نظامیان، کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۹.



همراه آموزان محترم، همبرجوان عزیز و اولیای آنان می توانند نظریه های اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب از طریق نامه  
برنشانی تهران - صندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام نگار [tvoccd@roshd.ir](mailto:tvoccd@roshd.ir) ارسال نمایند.

وبگاه: [www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir)

دفترتألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش

