



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# راهنمای هنر آموز پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی

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



راهنمای هنرآموز پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی - ۲۱۰۸۲۲

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

معصومه سلطان رضوانفر، حمیده نظری تاج‌آبادی، سیده فریده هادوی، علی

شاه‌محمدی، فریبا حسین‌آبادی، عزت‌الزمان بازیاری (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

معصومه سلطان رضوانفر، علی شاه‌محمدی، عباس اردستانی، آمنه رضوی،

ناصر هلاوی، ناهید قناتی، فریبا حسین‌آبادی، سیده فریده هادوی، شهرام نظری،

ناصر نوربخش، الهام آزاد، حمیده نظری تاج‌آبادی، عزت‌الزمان بازیاری (اعضای

گروه تألیف) - معصومه سلطان رضوانفر (ویراستار ادبی)

اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

جواد صفری (مدیر هنری) - طاهره حسن‌زاده (طراح جلد) - شهرزاد قنبری (صفحه‌آرا)

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

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

وب‌گاه: [www.irtextbook.ir](http://www.irtextbook.ir) و [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج -

خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰

صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

چاپ دوم ۱۳۹۷

نام کتاب:

پدیدآورنده:

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:

مدیریت آماده‌سازی هنری:

شناسه افزوده آماده‌سازی:

نشانی سازمان:

ناشر:

چاپخانه:

سال انتشار و نوبت چاپ:

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 ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



دست توانای معلم است که چشم انداز آینده ما را ترسیم می کند.

امام خمینی (قدّس سرّه الشّریف)

پیشگفتار

۱.....	فصل اول: کلیات
۱۱.....	فصل دوم: معرفی واحدهای یادگیری
۱۷.....	فصل سوم: آشنایی با روش‌های تدریس فعال
۳۷.....	فصل چهارم: راهنمای تدریس واحدهای یادگیری
۱۳۵.....	فصل پنجم: مراکز، مواد و منابع یادگیری، ارزشیابی و صلاحیت حرفه‌ای هنرآموز
۱۳۹.....	فصل ششم: استاندارد فضا و تجهیزات
۱۴۳.....	فصل هفتم: اصطلاحات تخصصی
۱۵۰.....	منابع

## مقدمه

موضوع اولین هدف عملیاتی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مربوط به پرورش تربیت‌یافتگانی است که با درک مفاهیم اقتصادی در چارچوب نظام معیار اسلامی از طریق کار و تلاش و روحیه انقلابی و جهادی، کارآفرینی، قناعت و انضباط مالی، مصرف بهینه و دوری از اسراف و تبذیر و با رعایت وجدان، عدالت و انصاف در روابط با دیگران در فعالیتهای اقتصادی در مقیاس خانوادگی، ملی و جهانی مشارکت می‌نمایند. همچنین سند برنامه ملی درسی جمهوری اسلامی ایران «حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری» به قلمرو و سازماندهی محتوای این آموزش‌ها پرداخته است.

در برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای علاوه بر اصول دین‌محوری، تقویت هویت ملی، اعتبار نقش یادگیرنده، اعتبار نقش مرجعیت هنرآموز، اعتبار نقش پایه‌ای خانواده، جامعیت، توجه به تفاوت‌های فردی، تعادل، یادگیری مادام‌العمر، جلب مشارکت و تعامل، یکپارچگی و فراگیری، اصول تنوع‌بخشی آموزش‌ها و انعطاف‌پذیری، آموزش بر اساس نیاز بازار کار، اخلاق حرفه‌ای، توسعه پایدار و کاهش فقر و تولید ثروت، شکل‌گیری تدریجی هویت حرفه‌ای توجه شده است.

مطالبات اسناد بالادستی، تغییرات فناوری و نیاز بازار کار داخل کشور و تغییر در استانداردها و همچنین توصیه‌های بین‌المللی، موجب شد تا الگوی مناسب که پاسخگوی شرایط مطرح‌شده باشد طراحی و برنامه‌های درسی بر اساس آن برنامه‌ریزی و تدوین شوند. تعیین سطوح شایستگی و تغییر رویکرد از تحلیل شغل به تحلیل حرفه و توجه به ویژگی‌های شغل و شغل و توجه به نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی، تلفیق شایستگی‌های مشترک و غیرفنی در تدوین برنامه‌ها از ویژگی‌های الگوی مذکور و برنامه‌های درسی است. بر اساس این الگو فرایند برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در دو بخش دنیای کار و دنیای آموزش طراحی شد. بخش دنیای کار شامل ده مرحله و بخش دنیای آموزش شامل پانزده مرحله است. نوع ارتباط و تعامل هر مرحله با مراحل دیگر فرایند به صورت طولی و عرضی است، با این توضیح که طراحی و تدوین هر مرحله متأثر از اعمال موارد اصلاحی مربوط به نتایج اعتباربخشی آن مرحله یا مراحل دیگر می‌باشد.

توصیه سند تحول بنیادین و برنامه درسی ملی بر تدوین اجزای بسته آموزشی جهت تسهیل و تعمیق فعالیت‌های یاددهی-یادگیری، کارشناسان و مؤلفان را بر آن داشت تا محتواهای آموزشی مورد نظر را در شبکه‌ای از اجزای یادگیری با تأکید بر برنامه درسی رشته، برنامه‌ریزی و تدوین نمایند. کتاب راهنمای هنرآموز از اجزای شاخص بسته آموزشی است و هدف اصلی آن توجیه و تبیین برنامه‌های درسی تهیه شده با توجه به چرخش‌های تحولی در آموزش فنی و حرفه‌ای و توصیه‌هایی برای اجرای مطلوب آن می‌باشد.

کتاب راهنمای هنرآموز در دو بخش تدوین شده است.

بخش نخست مربوط به تبیین جهت‌گیری‌ها و رویکردهای کلان برنامه درسی است که کلیات تبیین منطق برنامه درسی، چگونگی انتخاب و سازماندهی محتوا، مفاهیم و مهارت‌های اساسی و چگونگی توسعه آن در دوره، جدول مواد و منابع آموزشی را شامل می‌شود.

بخش دوم مربوط به طراحی واحدهای یادگیری است و تبیین منطق واحد یادگیری، پیامدهای یادگیری، ایده‌های کلیدی، طرح پرسش‌های اساسی، سازماندهی محتوا و تعیین تکالیف یادگیری و عملکردی با استفاده از راهبردهای مختلف و در آخر تعیین روش‌های ارزشیابی را شامل می‌شود.

همچنین در قسمت‌های مختلف کتاب راهنمای هنرآموز با توجه به اهمیت آموزش شایستگی‌های غیرفنی به آموزش مدیریت منابع، ایمنی و بهداشت، یادگیری مادام‌العمر و مسئولیت‌پذیری تأکید شده است.

مسلماً اجرای مطلوب برنامه‌های درسی، نیازمند مساعدت و توجه ویژه هنرآموزان عزیز و بهره‌مندی از صلاحیت‌ها و شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی مناسب ایشان می‌باشد.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش



# فصل ۱

## کلیات

یادگیری به معنای افزایش توانایی در تغییر رفتار از راه کسب تجربه، فرایندی است که در سرتاسر زندگی انسان جریان دارد و نیازمند تحول بنیادی در ذهن، بینش، نگرش و طرز تفکر انسان است. بنابراین هر فعالیتی که در کلاس صورت می‌گیرد، نحوه ارائه اطلاعات، اجرای تمرین‌ها و فرصت‌هایی که به فرد یا گروه برای فعالیت می‌دهید بر روی هنرجویان، اثر انگیزشی دارد. در واقع هنرجویان شما، براساس این که شما چگونه معلمی هستید، چگونه عمل می‌کنید و در کلاس چه احساسی دارید نسبت به شما و نحوه کارتان واکنش نشان می‌دهند. با توجه به این موارد، معلمین برای درک انگیزش و نحوه افزایش آن در هنرجویان خود، شاید در ظاهر ابزار محدودی در اختیار داشته باشند اما با آگاهی بیشتر، می‌توانند هنرجویان خود را در خصوص ماهیت انگیزه یادگیری، نحوه گسترش و درونی کردن آن و بالاخره افزایش شوق یادگیری و به‌کار بستن آن، از درک کامل‌تری برخوردار سازند. چه گروه از معلمان توانایی آشکارسازی انگیزه درونی هنرجویان را دارند؟

### معلمانی که:

- از نیازهای تک تک هنرجویان خود مطلع باشند.
- نسبت به محدودیت‌ها، مقررات و امکانات آگاه و با ثبات باشند.
- آرام، صمیمی و علاقه‌مند به کار باشند.
- به کار مثبت دانش‌آموز و نحوه تشویق صحیح و به موقع آنها آگاه و در عین حال شوخ طبع و منضبط باشند.

به‌طور کلی داشتن نگاه مثبت نسبت به کار، کسب اطلاعات جدید، احترام گذاشتن به هنرجو و... بستر مناسب را برای تشویق هنرجویان و دادن انگیزه به آنان مهیا می‌سازد. از این رو شما هنرآموز گرمای به عنوان «برانگیزاننده» باید فرصتی خلق کنید تا تمایلات هنرجویان را به پذیرش مسئولیت و فراگیری پرورش دهید.

در فرایند یادگیری فرصت‌هایی را برای مشارکت هنرجویان به وجود می‌آورید تا آنان در یادگیری به اهمیت مسئولیت‌پذیری پی ببرند و الگوی مشارکت علمی خود را در داخل و حتی بیرون از کلاس گسترش دهند و به‌طور فعال و شخصی درگیر فعالیت‌های یادگیری شوند و خودانگیزشی آنان ارتقا یابد. با دادن مسئولیت یادگیری به هنرجویان از دو مشکل انتقال اطلاعات، که ناشی از رویکرد معلم‌مدار است، جلوگیری کرده‌اید:



---

۱ پیشگیری از افت یادگیری که نتیجه کم مسئولیتی هنرجویان در توسعه بخشیدن به مهارت‌های لازم برای پردازش اطلاعات است.

۲ ملزم نشدن معلم به داشتن اطلاعات کافی درباره موضوع.

امروزه منابع متعدد می‌تواند در هر لحظه که معلم احساس کرد به کمک او بشتابد و اطلاعات را در اختیار او قرار دهد. از این رو دادن فرصت‌های بیشتر به هنرجو برای مسئولیت‌پذیری و کنترل کار خود می‌تواند در جهت مثبت باشد زیرا او نیز برای آگاهی بیشتر قادر است از منابع گوناگون (کتاب‌های درسی، اینترنت، کتب آموزشی، تجارب افراد دیگر) استفاده کند.

علاوه بر این هنرآموز، باید فضای مثبت یادگیری را در کلاس ایجاد کند. فضای مثبت کلاس یعنی داشتن محیطی امن و منظم که در آن قواعد و مقررات به وضوح بیان شود و هنرجو بداند که از او چه انتظاراتی دارند.

او باید بداند که عقاید و احساساتش مورد پذیرش است و ابداع و نوآوری‌اش با حق انتخابی که به او می‌دهند، قابل اجراء است.

هنرجو باید بداند که هنرآموز به یافته‌های علمی و عملی او اهمیت می‌دهد و از او انتظار دارد که تا حد امکان تلاش کند. هنرجو باید یاد بگیرد که مشارکت و همکاری، رفتار دوستانه و نظم و ترتیب از اصول اصلی کلاس است و بالاخره فضای کلاس به نحوی است که او از گذراندن وقت در آن کلاس، علاوه بر یادگیری، رضایت خاطر به دست می‌آورد و از آموخته‌هایش می‌تواند در دوره‌های بعدی زندگی‌اش چه در محیط کار و چه در زندگی خصوصی، لذت ببرد. زیرا انتقال آموخته‌ها بسیار لازم است و اگر او نتواند آنچه را که در مدرسه آموخته به موقعیت‌های دیگر منتقل کند و در بیرون از فضای مدرسه و کلاس به کار گیرد این سؤال مدام ذهن او را به خود مشغول می‌کند که چرا به مدرسه آمده و از این کتاب و از سایر کتاب‌ها و دروسی که می‌خواند چگونه می‌تواند برای حل مسائل واقعی زندگی بهره گیرد؟

آموزش امروز بیش از پیش به دیدگاه «میان رشته‌ای» توجه می‌کند، یعنی آموختن و به کار گرفتن آن آموخته‌ها در زندگی.

---

### ■ هنرآموزان محترم

خوشحالیم که حاصل تلاش‌های چند ساله ما و همکارانمان در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به بار نشسته است و مجموعه حاضر تحت عنوان درس پرورش مهارت‌های جسمانی - حرکتی در اختیار شما قرار می‌گیرد.

روش و متدولوژی تدوین این برنامه مبتنی بر شایستگی محوری است. لذا آموزش هر کدام از واحدهای یادگیری زمان خاص خود و شیوه‌های ارائه خاص خود را نیاز دارد، به همین لحاظ در مجموعه حاضر سعی شده است که هر کدام از واحدهای درسی شروعی متفاوت داشته باشند و آن هم پرسش آغازین درس است، که از این طریق هنرجویان به سمت چالش‌های ذهنی سوق داده می‌شوند و همین چالش آنها را آماده می‌کند که به دنبال پاسخگویی به سؤالات خود باشند و آنها را به سمت اجرای بهتر تمرینات و فعالیت‌ها هدایت خواهد کرد.

پس از آن مباحث درسی آغاز می‌شود و سپس بخشی تحت عنوان فعالیت‌های کلاسی و فعالیت‌های پژوهشی و غیرکلاسی وجود دارد.

### ■ هدف از فعالیت‌های کلاسی

تمریناتی است که هنرجو با دیدن تکنیک‌ها از طریق تمرین و اجرای هنرآموز، به تمرینات بیشتر تا مرز یادگیری بدون اشتباه آن تکنیک خواهد رسید. این تمرینات به صورت فردی و گروهی سازمان‌دهی شده‌اند.

### ■ هدف از فعالیت‌های پژوهشی غیر کلاسی

تمریناتی است که مبتنی بر مطالعه بیشتر و انجام آن به کلاس ارائه خواهد شد و این امر می‌تواند

---

با استفاده از منابع و مدارک کلاسی و غیر کلاسی انجام شود. شیوه امتیازدهی فعالیت‌ها به گونه‌ای است که هنرجو را برای اجرای نهایی یک یا چند فعالیت با استاندارد عملکرد خاص آماده خواهد کرد که بتواند در پایان آن واحد و سپس در پایان آن درس امتیاز قابل قبول برای گذر از این درس را دریافت کند و برای مراحل بعدی آماده شود. در این شیوه بار و مسئولیت آموزش هنرآموزان کاهش می‌یابد و شیوه‌های تدریس متکی بر فعالیت‌های دانش‌آموزمحوری می‌باشد که می‌تواند یادگیری او را عمیق‌تر نماید. در مجموعه حاضر تمام تلاش خود را به کار گرفته‌ایم و با استعانت از خداوند متعال و کمک از نیروهای متخصص و متعهد دانشگاهی و همکاران آموزش و پرورش و متخصصان و کارشناسان حوزه تربیت بدنی و ورزش توانسته‌ایم گامی هر چند کوچک در راه رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز برداریم. قدر مسلم است که نظرات و همکاری شما هنرآموزان عزیز می‌تواند در سال‌های آینده کمی‌ها و کاستی‌های برنامه را کاهش دهد و باعث اعتلای برنامه شود. در این مجموعه سعی شده است که از روش‌های متفاوتی برای اجرای برنامه کمک گرفته شود و از آنجا که روش شناسی (متدولوژی) برنامه هم با سال‌های گذشته متفاوت است، لذا روش تدریس خاص خود را می‌طلبد. در پایان از همه شما همکاران عزیز تقاضا می‌کنیم که در هنگام اجرای برنامه هرگونه پیشنهاد و روشی که می‌تواند کاستی‌ها و کمبودها را جبران نماید به گروه برنامه‌ریزی رشته تربیت بدنی ارسال نمایید تا در سال‌های آینده از آن استفاده شود.

**گروه مؤلفان**

---

- ۱ قبل از تدریس هر واحد یادگیری، در زمینه ضرورت و اهمیت مفاهیم آن را با هنرجویان بحث و گفت‌وگو کنید.
- ۲ محتوای واحدهای یادگیری را با توجه به فعالیت‌های ارائه شده با هنرجویان مطرح کنید، سپس جمع‌بندی کلی را با کمک آنها ارائه دهید.
- ۳ با توجه به این که بعضی از قسمت‌های هر بخش کتاب برای کسب اطلاعات بیشتر در نظر گرفته شده است و ارزشیابی از آن صورت نمی‌گیرد، هنرجویان را تشویق نمایید که آنها را مطالعه کنند.
- ۴ هنرجویان را ترغیب نمایید تا در اجرای فعالیت‌های عملی تلاش کنند و نتایج کار را در کلاس، مورد بحث و تبادل نظر قرار دهند.
- ۵ از آنجا که این درس فعالیت‌ها و تمرین‌های عملی بسیاری را پیشنهاد می‌کند، هنرجویان را تشویق کنید که در فعالیت‌های گروهی شرکت کنند و کارایی فعالیت‌هایشان را با سایر گروه‌های کلاسی، ارزیابی کنند. در ضمن، نمونه‌ای از کلیه فعالیت‌های خود را برای ارزیابی و استفاده نهایی در پوشه‌ای جمع‌آوری نمایند.
- ۶ ارزشیابی واحدهای یادگیری به دو صورت مستمر و پایانی صورت می‌گیرد. ارزشیابی عملی با توجه به شاخص‌هایی چون مشارکت در فعالیت گروهی، مهارت در اجرای کار، علاقه‌مندی، خلاقیت، رعایت نظم و انضباط، تهیه گزارش کار براساس تمرینات و پیشنهادها در هر بخش در طول سال براساس فعالیت‌های انجام شده و ارزشیابی نظری کلیه مباحث واحدهای یادگیری به صورت مستمر و پایانی انجام می‌گیرد.
- ۷ با توجه به تازگی مطالب این واحد یادگیری، از شما درخواست می‌شود نظرها و پیشنهادهای خود را با ما در میان بگذارید و زمینه را برای تهیه مطالبی مفیدتر و پربرتر فراهم سازید.
- ۸ هر درس را با نام خدا و با یک پیام مرتبط با موضوع آغاز شود. مثال: کودک سالم = جامعه سالم آغاز نمایید.
- ۹ با توجه به هدف توانمندسازی، وسایل و ابزار لازم را از قبل آماده کنید و فضای آموزشی را مشخص کنید.
- ۱۰ برای اجرای هر هدف، طرح درس تهیه کنید.
- ۱۱ هر قسمت از محتوا درس با طرح یک فعالیت ذهن انگیزی مانند طرح سؤال، نمایش فیلم و نمایش تصویر شروع می‌شود.
- ۱۲ از جمع‌بندی نظرات هنرجویان برای ادامه تدریس استفاده شود.
- ۱۳ از روش‌های فعال تدریس در آموزش مفاهیم استفاده شود.
- ۱۴ بعد از طرح محتوا درس، بر انجام فعالیت‌های مطرح شده نظارت کنید.
- ۱۵ به منابع ذکر شده در تدریس مراجعه نمایید و از آنها بهره بگیرید.
- ۱۶ هنرجویان را به استفاده از منابع ذکر شده هدایت نمایید.

## اهمیت و ضرورت رشته تحصیلی تربیت بدنی

جوامع انسانی بر پایه نهادها و سازمان‌های اجتماعی استوار است که نقش و اهمیت هر یک در اداره آنها با توجه به تأثیری که هر سازمان می‌تواند در فرایند توسعه کشور داشته باشد، مشخص شود. در جمهوری اسلامی ایران بر اساس مفاد قانون اساسی برنامه درسی ملی، طرحی که بر اساس آن هدف نظام تعلیم و تربیت رسمی کشور تکوین و تعالی هویت متربی با کسب شایستگی‌های لازم برای درک و اصلاح موقعیت جهت آماده شدن برای حیات طیبه است. در این زمینه آموزش و پرورش از جمله سازمان‌های زیربنایی است که با توجه به نقش محوری آن در فرایند توسعه، به‌ویژه توسعه نیروی انسانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

حوزه تربیت بدنی و سلامت به عنوان یکی از حوزه‌های یادگیری در برنامه درسی ملی به دنبال توسعه رشد و شکوفایی استعدادهای دانش‌آموزان و تأمین سلامت جسمی و روانی و بهبود عملکرد آنان است.

توسعه و ارتقاء سطح فعالیت‌های ورزشی در سطح آموزشی، تفریحی و قهرمانی، گسترش حضور مردم در فعالیت‌های سلامت بخش ورزشی، سازمان‌ها، تسهیلات و خدمات ورزشی در بخش‌های دولتی و خصوصی نیازمند افرادی دوره دیده (تعلیم دیده) در قلمرو ورزش و تربیت بدنی است. با توجه به واقعیت‌های یاد شده باید بپذیریم که گسترش برنامه‌های تربیت بدنی در راستای اهداف آن، علاوه بر توسعه آن در مدارس، نیازمند برنامه‌ریزی مدون و مطلوب در دوره‌های فنی و حرفه‌ای نیز می‌باشد.

نظر به مبانی فوق و اهمیت روز افزون مسائل تربیتی و آموزشی در تربیت بدنی، ضرورت دارد که برنامه آن در هنرستان‌ها معطوف به موارد زیر باشد:

- علمی شدن ورزش کشور از طریق توسعه هنرستان‌های تربیت بدنی.
  - نبودن تخصص کافی و کمبود دانش و آگاهی معلمان در زمینه‌های مختلف تربیت بدنی.
  - جبران کمبود معلم ورزش از طریق آماده کردن افرادی که قادر به انتقال آموخته‌های خود باشند.
  - توسعه و ارتقای سطح فعالیت‌های ورزشی در بخش‌های آموزشی، تفریحی و قهرمانی.
  - توسعه و ارائه تسهیلات و خدمات ورزشی در بخش‌های دولتی و خصوصی.
  - توانمند سازی افراد در تسلط بر رفتار خود و حفظ سلامت.
  - به‌کارگیری روش‌های درست انجام فعالیت‌های ورزشی.
  - ارتقاء توانایی‌های بدنی، حرکتی و مهارتی.
  - پیشگیری از ایجاد بیماری‌ها و جلوگیری از اختلال و معلولیت‌های اندامی از طریق ورزش.
- از این رو مدارس و هنرستان‌ها به معلمانی نیاز دارند که سطح علم و دانش علمی آنان در زمینه تربیت بدنی باشد و قادر به انتقال آموخته‌ها به نسل بعد از خود باشند.
- ضمناً برنامه‌ریزی در هر یک از بخش‌های اجتماعی و فرهنگی ابعاد مختلفی دارد و نمی‌توان برنامه‌ریزی تربیت بدنی و ورزش را در نظام آموزشی کشور نادیده گرفت.

نیازسنجی را می‌توان به عنوان حلقه گمشده نظام برنامه‌ریزی درسی نام برد. نیازهای آموزشی نشان‌دهنده تقاضاهای آموزشی و مبنایی برای برنامه‌ریزی و تدوین محتوای آموزشی است، با بررسی وضعیت بازار کار در رشته تحصیلی از مجموع بیست میلیون و پانصد هزار شاغل در کشور تعداد ۱۸۶۱۸ نفر دارای تحصیلات فنی و حرفه‌ای و کاردانی و سطوح ۳ و ۵ استاندارد آموزش بین‌المللی می‌باشند که معادل ۰/۰۰۹ درصد کل مشاغل در سال ۱۳۹۰ می‌باشد و در حدود ۷۴/۶ درصد شاغلین با این رشته و سطوح تحصیلی مرد و بقیه زن هستند. بر اساس اطلاعات و آمار داده شده تعداد هنرجویان تربیت‌بدنی در سال ۹۱-۹۰ در مجموع ۸۳۵۸ نفر که از این تعداد ۴۹۴۲ نفر پسر و بقیه دختر هستند و بر اساس همین گزارش تعداد کلاس‌های سال سوم پسران در مجموع ۱۸۸ و دختران ۱۳۹ کلاس می‌باشد.

تعداد شاغلین در این واحد حرفه از مجموع بیست میلیون و پانصد هزار نفر در کشور تعداد ۳۳۸۰۳ نفر دارای واحد حرفه (شغل) ورزشکار می‌باشند که معادل ۰/۰۹۹ درصد کل شاغل در سال ۱۳۹۰ می‌باشد که از این تعداد، حدود ۵۶/۹ درصد مرد و بقیه زن هستند. همچنین با توجه به وضع کمی منابع انسانی بخش ورزش کشور به استناد مدارک وزارت ورزش و جوانان مشخص می‌شود که در قبال هر چند نفر جمعیت یک مربی و یا سایر نیروهای آموزش دیده وجود دارد. با بررسی وضع نیروی منابع انسانی، به ازای هر ۷۰۰ نفر جمعیت تنها یک مربی ورزش وجود دارد که این نسبت در سایر کشورها بهتر است، بنابراین می‌توان گفت که از این نظر ورزش با کاستی روبه‌روست.

مطابق جدول زیر به ازاء هر ۱۰۶۲ دانش‌آموز یک معلم و دبیر ورزش وجود دارد. برای هر ۱۳۲۲ دانش‌آموز یک مربی ورزش و به ازاء هر ۱۴۲۳ دانش‌آموز یک داور ورزش در کشور مشغول فعالیت است. همچنین به ازاء هر ۱۳۲۲۶ دانش‌آموز تنها یک کارشناس ورزشی وجود دارد.

مطابق همین جدول و سرانه‌های به‌دست آمده به ازاء هر ۱۳۳۵ دانش‌آموز پسر یک مربی و به ازاء هر ۱۲۲۹ دانش‌آموز دختر یک مربی زن وجود دارد. در مورد تعداد داوران داده‌های مربوط نشان می‌دهد که به ازاء هر ۱۰۹۰ دانش‌آموز پسر یک داور مرد و به ازاء هر ۱۹۴۲ دانش‌آموز دختر یک داور زن وجود دارد.

به ازاء هر ۹۰۵ نفر دانش‌آموز پسر و هر ۱۲۱۱ نفر دانش‌آموز دختر تنها یک معلم یا دبیر تربیت‌بدنی و ورزش در مقاطع دبستان، راهنمایی و دبیرستان وجود دارد. به ازاء هر ۹۵۳۵ نفر دانش‌آموز پسر و هر ۲۰۵۰۶ نفر دانش‌آموز دختر تنها یک کارشناس ورزشی وجود دارد.

مطابق جدول، ناظر و ارزیاب ورزشی برای نظارت بر حسن انجام امور رویدادهای ورزشی به صورت سازمان یافته موجود نمی‌باشد.

ردیف	شرح	مرد		زن		جمع
		تعداد	تعداد دانش آموزان پسر تحت پوشش	تعداد	تعداد دانش آموزان دختر تحت پوشش	
۱	مربیان ورزش	۱۳۳۵	۶۷۸۶	۱۲۲۹	۶۷۷۶	۱۳۵۶۲
۲	داوران ورزش	۱۰۹۰	۸۳۱۴	۱۹۴۲	۴۲۸۷	۱۲۶۰۱
۳	معلمان و دبیران ورزش	۹۰۵	۱۰۰۱۳	۱۲۱۱	۶۸۵۷	۱۶۸۸۸
۴	کارشناسان ورزش	۹۵۳۵	۹۵۰	۲۰۵۰۶	۰۶	۱۳۵۶
۵	مدیران اجرایی	۲۳۸۳۷	۳۸۰	۴۹۲۶۴	۱۶۹	۵۴۹
۶	ناجیان غریق	۹۱۴۱	۹۹۱	۲۸۱۲۷	۲۶۹	۱۲۸۷
۷	ناظران ورزش					

منبع: حسن زاده، ۱۳۸۰

سازمان آموزش و پرورش (گزارش تعداد معلمان و دبیران تربیت بدنی)

در نهایت هدف عمده این طرح، ارتقاء سطح دانش و تخصص نیروی انسانی مورد نیاز است و تأکید آن بیشتر بر مربیان، مدیران ورزشی می باشد که در این طرح بر ارتقاء سطح دانش و تخصص مربیان از طریق افزایش مهارت های آنان، ایجاد فرصت های شغلی و برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت یا بلندمدت توجه شده است و برای انجام این امر در این رشته به ارائه ۱۰ وظیفه شغلی و ۷۴ تسک و هر تسک دارای مراحل کاری که مختلف به تحلیل آن پرداخته شده است، با این امید که بتواند نیازهای بازار کار و نیازهای آموزشی این رشته را برآورده نماید.

## هدایت تحصیلی - حرفه‌ای

### هدایت تحصیلی - حرفه‌ای شامل

- هدایت از طریق در اختیار قرار دادن اطلاعات شغلی و حرفه‌ای که در برنامه درسی رشته بخشی از آن وجود دارد و بخش‌های دیگر شامل مسیر توسعه حرفه‌ای از طریق بازدید و کارآموزی محقق می‌شود.
- مشاوره حرفه‌ای که در طول سال تحصیلی توسط مشاوران و با کمک آزمون‌های استاندارد انجام خواهد شد.
- هدایت آموزشی که توسط مشاوران و با ابزارهای سنجش خاص به منظور هدایت فراگیران در مسیرهای تحصیلی افقی و عمودی در متوسطه و بعد از آن انجام می‌شود.



## فصل ۲

# معرفی واحدهای یادگیری

درس پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی از ترکیب سازوار پنج تکلیف کاری در قالب پنج پودمان شایستگی تشکیل شده است که هر پودمان نماینده بخشی از یک شغل در حوزه ورزش است. سازمان‌دهی درس به نحوی است که تکالیف کاری در یک مسیر افقی از ساده به پیچیده در طول سال تحصیلی به صورت مرحله‌ای ارائه می‌شود و شایستگی‌ها به صورت تدریجی کسب و ارزیابی می‌شود و در نهایت در پایان درس شایستگی کلان پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی که قابلیت انتقال دارد، محقق می‌شود.



## سازماندهی محتوی شایستگی‌های مورد انتظار

### شایستگی‌های فنی

- ۱ بدنسازی عمومی
- ۲ ژیمناستیک (دختران و پسران)
- ۳ دو و میدانی
- ۴ شنا (کراول سینه، کراول پشت)
- ۵ کشتی (پسران) / ابروبیک (دختران)

### شایستگی‌های غیرفنی در رشته تربیت بدنی

در این رشته پس از مطالعه و بررسی کارشناسی توسط اعضاء گروه ۱۸ شایستگی غیرفنی با توجه به ویژگی‌های رشته از مجموعه شایستگی‌های ارائه شده انتخاب گردید که متناسب با اهداف رشته و دروس و تکالیف کاری و مراحل مربوط به آن بوده است. لازم به ذکر است که به لحاظ ویژگی‌های این رشته و اهداف آن که فارغ‌التحصیلان پس از اتصال به بازار کار ممکن است به علت دارا بودن توانمندی‌های خاص در عرصه‌های ورزش قهرمانی داخلی و بین‌المللی وارد شوند توجه به اخلاق حرفه‌ای و ورزشی و رعایت آن جزء لاینفک این رشته می‌باشد، لذا توجه به اخلاق حرفه‌ای و ورزشی در آموزش و رعایت آن حین تمرینات و تجلی

آن در عرصه‌های داخلی و بین‌المللی در هنگام برنامه‌ریزی و تدوین اهداف، مورد توجه خاص قرار گرفته است. ۱۸ شایستگی غیرفنی به این شرح است:

- ۱ انتخاب فناوری‌های مناسب
- ۲ نگهداری فناوری‌های به کار گرفته شده
- ۳ مسئولیت‌پذیری
- ۴ درستکاری و کسب حلال
- ۵ مدیریت زمان
- ۶ تصمیم‌گیری
- ۷ تعالی فردی
- ۸ مدیریت کارها و پروژه‌ها
- ۹ تفکر خلاق
- ۱۰ نقش در تیم
- ۱۱ تفکر انتقادی
- ۱۲ آموزش دیگران
- ۱۳ جمع‌آوری و گردآوری اطلاعات
- ۱۴ کارآفرینی
- ۱۵ نگرش سیستمی
- ۱۶ مستندسازی
- ۱۷ اجتماعی بودن
- ۱۸ احترام گذاشتن بر ارزش‌های دیگران

درس پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی در قالب پودمان‌های مستقل و تکالیف کاری مجزا از هم تعریف می‌شود، که عبارت‌اند از: بدنسازی عمومی، ژیمناستیک، دوومیدانی، شنا و کشتی (پسران) و ایروبیک (دختران)

### مسیر یادگیری درس سال دهم – پرورش مهارت‌های جسمانی – حرکتی

بدنسازی عمومی

ژیمناستیک  
(دختران و پسران)

شنا

دو و میدانی

کشتی (پسران)  
ایروبیک (دختران)

## پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی

عناصر	عرصه	رابطه با خویشتن (روح، روان و جسم)	رابطه با خدا	رابطه با خلق خدا (سایر انسان‌ها)	رابطه با خلقت
تعقل، تفکر و اندیشه‌ورزی	۱	توجه به یادگیری مستمر خویش در کسب مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۱ توجه به صفات الهی برای رشد یک انسان متعالی از طریق انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۱ توجه به ارتباط مؤثر و کار تیمی هم‌زمان با توسعه مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۱ درک تأثیر حفظ فضای طبیعی پاک بر انجام فعالیت‌های جسمانی - حرکتی
	۲	درک کسب روحیه نشاط و شادابی خود در انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۲ تأمل در مددجویی از خداوند هنگام انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۲ درک قانونگرایی از طریق انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۲ توجه به بهداشت محیط‌های ورزشی در نشاط‌آفرینی هنگام انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی
	۳	کشف توانایی‌های جسمی - حرکتی بنیادی خود از طریق ورزش‌های پایه و مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۳ درک نقش فعالیت‌های جسمانی - حرکتی بنیادی در تجلی صفات خداوند	۳ توجه به گسترش مهارت‌های جسمانی - حرکتی بین خانواده و دوستان محله و...	۳ تأمل در استفاده بهینه از منابع طبیعی با توجه به استانداردهای آموزشی
ایمان و باور	۱	باور به نقش کارآفرینی در یادگیری فعالیت‌های جسمانی - حرکتی	۱ ایمان به عمل صالح برای رسیدن به توانایی‌های جسمانی - حرکتی	۱ التزام قلبی به توسعه مهارت‌های جسمانی - حرکتی بین اقشار مختلف جامعه	۱ باور به نقش فعالیت‌های جسمانی - حرکتی در توسعه سرمایه‌های طبیعی
	۲	باور به توانایی خود هنگام انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۲ باور به ظلم‌ستیزی از طریق فعالیت‌های جسمانی - حرکتی	۲ اعتقاد به مشارکت بیشتر جامعه در انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۲ باور به نقش مؤثر اسراف نکردن هنگام انجام فعالیت‌های جسمانی - حرکتی
	۳	پذیرش تأثیر مهارت‌های جسمانی - حرکتی بر رشد و توسعه فردی	۳ اعتقاد به حفظ حقوق اعضاء و جوارح هنگام انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۳ ایمان به توانمندی انسانی در کاهش آسیب‌های اجتماعی از طریق انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۳ اعتقاد به محافظت از فضاها و ورزشی برای نسل‌های آینده هنگام انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی
علم (کسب معرفت، شناخت، بصیرت و آگاهی)	۱	به‌کارگیری اصول اجرای مهارت‌ها با تأکید بر اخلاق ورزشی	۱ شناخت توانایی‌های خدادادی در به‌کارگیری مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۱ آگاهی از نقش ارتباط مؤثر در بهبود توسعه توانایی‌های جسمانی - حرکتی	۱ آگاهی از پیامدهای رعایت نکردن بهداشت فردی در محیط‌های انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی (استخر - پیست - چمن و...)
	۲	راه‌های تقویت خودباوری از طریق انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۲ تقویت روحیه پرهیزکاری در هنگام آموختن تمرینات مربوط به مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۲ ایجاد روحیه امید و نشاط در دیگران از طریق اجرای زیبای مهارت‌های جسمانی - حرکتی در محیط‌های ورزشی	۲ آگاهی از روحیه مسئولیت‌پذیری در حفظ محیط‌های ورزشی در زمینه مهارت‌های جسمانی - حرکتی
	۳	شناخت قابلیت‌های فردی به‌منظور توانمندی در اجرای تکنیک‌ها	۳ شناخت خدا بر پایه زیبای شناختی از طریق انجام مهارت‌های جسمانی - حرکتی	۳ آگاهی از اصول صحیح تکنیک‌های جسمانی - حرکتی برای انتقال به هم‌کلاسی و هم تیمی	۳ آگاهی از روش‌های حفظ محیط‌های طبیعی در حین اجرای مهارت‌های جسمانی - حرکتی

عناصر	عرصه	رابطه با خوبشتن (روح، روان و جسم)	رابطه با خدا	رابطه با خلق خدا (سایر انسان ها)	رابطه با خلقت
عمل (کار، تلاش، اطاعت، عبادت، مجاهدت، کار آفرینی، مهارت و...)	<p>۱ به کارگیری فناوری های نوین در یادگیری مؤثر تکنیک های مهارت های جسمانی-حرکتی</p> <p>۲ عمل به مصداق بیت «همت بلند دار که مردان روزگار، از همت بلند به جایی رسیده اند» برای ارتقاء مهارت های جسمانی-حرکتی</p> <p>۳ پیروی از فرامین مری و معلم در مهارت های جسمانی-حرکتی</p>	<p>۱ تلاش برای آموختن مهارت های جسمانی-حرکتی بر اساس نگرش سیستمی (انسان جزئی از سیستم آفرینش)</p> <p>۲ متخلق به اخلاق اسلامی در یادگیری و یاددهی مهارت های جسمانی-حرکتی</p> <p>۳ تأسی به روایت «از تو حرکت از خدا برکت» با تلاش وافر در اجرای مهارت های جسمانی - حرکتی</p>	<p>۱ مجاهدت برای تشویق همسایگان، خانواده به آموختن مهارت های جسمانی - حرکتی</p> <p>۲ ایجاد اشاعه روحیه عدالت خواهی بر اساس آموزه های ورزشی مهارت های جسمانی- حرکتی</p> <p>۳ انتقال آموخته های خود در زمینه آمادگی جسمانی با تأکید بر سلامت افراد، خانواده، همسایگان و...</p>	<p>۱ کسب اطلاعات از شرایط مناسب محیط زیست برای انجام تمرینات مهارت های جسمانی-حرکتی</p> <p>۲ تلاش در جهت رعایت قوانین حاکم بر طبیعت در هنگام انجام فعالیت های شنا، دو و میدانی و... مهارت های جسمانی-حرکتی</p> <p>۳ کسب مهارت های لازم جهت جلوگیری از آلودگی های زیست محیطی در اجرای ورزش های جسمانی-حرکتی</p>	
	<p>۱ تزکیه نفس با استمرار در تمرینات به منظور تحقق هدف یادگیری مادام العمر</p> <p>۲ تلاش خویش برای متخلق شدن به اخلاق اسلامی در اجرای تمرینات ورزشی</p> <p>۳ تقویت ملکات نفسانی (صداقت، شجاعت و...) خود از طریق انجام مهارت های جسمانی - حرکتی</p>	<p>۱ تفکر در صفات خدا که در احادیث و روایات ذکر شده برای رشته های شنا و دو و میدانی</p> <p>۲ احترام به شایستگی فردی با حفظ صفت عدالت خداوندی</p> <p>۳ تقدم ملکات نفسانی در حفظ اصول اخلاقی در اجرای مهارت های جسمانی - حرکتی</p>	<p>۱ ارتباط مؤثر و در چهارچوب اخلاق حرفه ای با مربیان و سایر فراگیران</p> <p>۲ تلاش در جهت تقویت روحیه جمع گرایی در حین اجرای تمرینات فردی مهارت های جسمانی-حرکتی</p> <p>۳ اهمیت به حریم های تعریف شده فردی در رشته های مربوط به مهارت های جسمانی-حرکتی در هنگام اجرای آنها</p>	<p>۱ به کارگیری فناوری نوین در تمرینات ضمن حفظ و حراست از زمین ها و فضاها و اماکن ورزشی</p> <p>۲ توجه به طبیعت جهت تقویت روحیه نشاط و شادابی در حین اجرای فعالیت ها</p> <p>۳ ارزش گذاری به مهارت های بنیادی از طریق گسترش رشته های مرتبط در محیط های طبیعی مانند پارک ها و...</p>	

## زمان آموزش واحدهای یادگیری

### درس پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی

ردیف	واحدهای یادگیری	کارها	زمان (ساعت)
۱	بدنسازي عمومي	انواع فاکتورهای آمادگی جسمانی و تمرینات آن انواع آزمون‌های آن	۶۰
۲	ژیمناستیک (دختران و پسران)	حرکات بنیادی - انواع غلت‌ها، چرخ و فلک، بالانس و پیچ‌ها	۶۰
۳	دو و میدانی	حرکات بنیادی (پایه) دوها، دوهای سرعت، دوهای نیمه استقامت و استقامت، دوهای با مانع، دوهای امدادی، پرش‌ها، پرش طول، ارتفاع، سه‌گام، پرتاب‌ها	۶۰
۴	شنا	غوطه‌وری، سرخوردن حرکت دست و پا (دو شنا) هماهنگی دست و پا در نفس‌گیری، استارت برگشت	۶۰
۵	کشتی (پسران) ایروبیک (دختران)	آماده‌سازی، نظام‌های درگیری با حریف، گاردهای کشتی، فنون اصلی و بنیادی کشتی آزاد و فرنگی، سرد کردن ایروبیک: آماده‌سازی، تکنیک‌های بنیادی، زنجیره‌های حرکتی، زنجیره‌های حرکتی ترکیبی و متنوع	۶۰
مجموع			۳۰۰

بودجه‌بندی زمانی درس ۱ پایه دهم: پرورش مهارت‌های جسمانی - حرکتی

این درس شامل پنج واحد یادگیری به شرح زیر است:

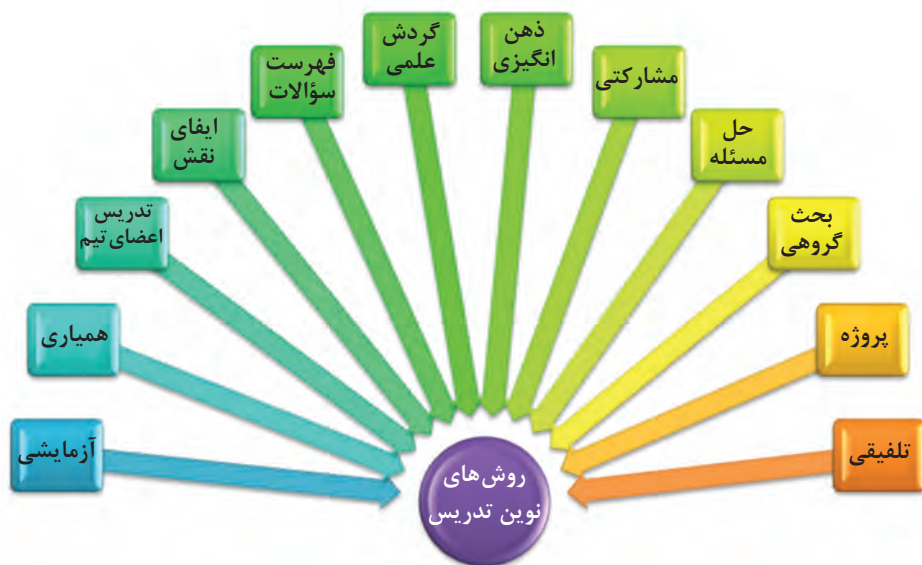
ردیف	نام واحد یادگیری	کل ساعت	ساعت نظری	ساعت عملی
۱	بدنسازي عمومي	۶۰	۲۴	۳۶
۲	ژیمناستیک	۶۰	۲۴	۳۶
۳	دو و میدانی	۶۰	۲۴	۳۶
۴	شنا	۶۰	۲۴	۳۶
۵	کشتی (پسران) / ایروبیک (دختران)	۶۰	۲۴	۳۶

## فصل ۳

# آشنایی با روش‌های تدریس فعال

## روش‌های تدریس متداول

برای آموزش مطالب به یادگیرنده با توجه به موضوع، محتوا، گروه سنی یادگیرنده و... روش‌های تدریس مختلفی وجود دارد. برای آشنایی با روش‌های مختلف فعال و نوین به نمودار ۱ توجه نمایید.



نمودار ۱- روش‌های تدریس نوین

روش‌های تدریس متداول شامل موارد زیر است:

### ۱- روش گروهی یا مشارکتی

تدریس مشارکتی یک راهبرد توصیه شده برای یادگیری فردی و جمعی است که نه تنها فرد در مقابل یادگیری خود مسئول است بلکه در مقابل یادگیری دیگران نیز مسئول است و معلم می‌تواند با انعطافی که در ترکیب و اندازه گروه‌ها به وجود می‌آورد به یک تدریس اثربخش دست یابد. به طوری که نه تنها هنرجویان بتوانند با هم کار کنند بلکه یادگیری خود و دیگران را به حداکثر رسانده و از این یادگیری لذت ببرند. فعالیت‌های گروهی، یادگیری را جذاب و پربار می‌سازد و به رشد شناختی هنرجویان کمک می‌کند. این روش در رشد اجتماعی و عاطفی آنان نیز تأثیرگذار است. هنرجویان در تعامل با یکدیگر یاد می‌گیرند و همین ارتباط، توانایی‌های اجتماعی و عاطفی آنان را افزایش می‌دهد و همدلی و همکاری را در آنان تقویت می‌کند.



برای اجرای درست فعالیت‌های گروهی و مشارکتی، توجه به نکات زیر، ضروری است:

۱ ابتدا ضرورت و اهمیت مشارکت و کارگروهی را برای هنرجویان توضیح دهید تا آگاهانه در اجرای این روش، مشارکت کنند.

۲ با توجه به موضوع درس و تعداد هنرجویان در کلاس، تعداد گروه‌های کاری را مشخص کنید. (۳ یا ۴ گروه و هر گروه ۲ یا ۴ هنرجو)

۳ از هنرجویان بخواهید برای گروه خود یک هماهنگ‌کننده و یک گزارشگر انتخاب کنند. وظیفه هماهنگ‌کننده، ایجاد نظم، رعایت نوبت در گروه و نظارت بر اجرای درست فعالیت گروهی است. وظیفه گزارشگر، یادداشت مطالب مطرح شده در گروه، تهیه گزارش از کار گروهی و ارائه آن در کلاس است. این افراد نباید ثابت باشند. هر هنرجو باید تجربه کار هم‌هماهنگ‌کننده و هم‌گزارشگر را داشته باشد. قبل از شروع کار گروهی، این مطالب را برای هنرجویان توضیح دهید.

۴ گروه‌بندی هنرجویان به‌گونه‌ای باشد که افراد هر گروه ثابت نباشند و تغییر کنند. برای این کار می‌توانید از روش‌های زیر استفاده کنید:

۱-۴. شمارش و تقسیم‌بندی هنرجویان بر اساس اعداد. به‌عنوان مثال اگر می‌خواهید چهار گروه تشکیل دهید، از هنرجویان بخواهید از یک تا چهار بشمارند و آن را تکرار کنند. در پایان شماره‌های یک با هم، دو با هم، سه با هم و چهار با هم یک گروه را تشکیل دهند.

۲-۴. هنرجویان را به صورت تصادفی در کلاس بنشانید و از آنان بخواهید از سمت راست یا چپ، هر چهار نفر یک گروه را تشکیل دهند.

۳-۴. گاهی گروه‌ها را بر اساس انتخاب و تمایل هنرجویان تشکیل دهید.

۴-۴. گاهی خود شما، بر اساس توانمندی‌های هنرجویان آنها را گروه‌بندی کنید. در این روش توجه داشته باشید در هر گروه هنرجویان از نظر درسی، قوی، متوسط و ضعیف با هم باشند.

۵ هرگز گروه‌ها را بر اساس هنرجویان قوی، متوسط و ضعیف تقسیم‌بندی نکنید. بهترین گروه مشارکتی، گروهی است که هنرجویان طیف‌های مختلف آموزشی (قوی، متوسط، ضعیف)، با هم باشند تا بتوانند به یکدیگر کمک کنند و همدلی و همکاری بین آنها ایجاد شود.

۶ گاهی از هنرجویان بخواهید روشی برای گروه‌بندی ارائه دهند. با این کار، خلاقیت و انگیزه آنان را در کارگروهی، تقویت می‌کنید.

۷ هنگام اجرای فعالیت گروهی، خلاصه‌ای از قواعد کار گروهی مانند نظم، مسئولیت‌پذیری، رعایت نوبت، همکاری،... را روی تابلوی کلاس بنویسید یا با هر روش دیگر آن را نشان دهید و هنگام اجرای کار گروهی، توجه هنرجویان را به آن جلب کنید.

تدریس مشارکتی یک راهبرد تدریس در گروه‌های کوچک است. اما هر تدریسی که با استفاده از گروه صورت می‌گیرد لزوماً نمی‌تواند تدریس مشارکتی تلقی گردد. زیرا تدریس مشارکتی الزامات و روش‌های مخصوص به خود را دارد و تا زمانی که این الزامات در جای خود و به صورت درست انجام نگیرد نمی‌توان گفت تدریس مشارکتی صورت پذیرفته است.

وظیفه اصلی معلم ایجاد زمینه مشارکت، همکاری، و رفاقت گروهی میان هنرجویان می‌باشد. کار او ایجاد رقابت نیست، بلکه ایجاد رفاقت و همکاری و صمیمیت میان آنهاست. فلسفه وجودی تدریس مشارکتی دقیقاً به همین سبب است. اگرچه، به خاطر وجود برخی ویژگی‌های فردی از جمله ویژگی‌های هوشی، شخصیتی، زمینه خانوادگی و... رقابت میان هنرجویان ایجاد خواهد شد. اما وظیفه ما به عنوان یک معلم حرفه‌ای این نیست که به آن دامن بزنیم. بلکه همان طوری که در قبل آمد معلم باید تمام تلاش خود را معطوف به این هدف نماید، که هنرجویان موفقیت خود را منوط به موفقیت دیگران بدانند. در واقع به این شعار اعتقاد پیدا کنند که یا «همگی غرق می‌شویم و یا همگی نجات پیدا می‌کنیم». در این صورت است که هنرجویان قوی تر، دست دیگر هنرجویان را خواهند گرفت.

به اعتقاد کوهن یادگیری مشارکتی به معنای گروه‌بندی هنرجویان براساس توانایی‌های مشابه نیست، بلکه بر عکس هر اندازه ناهمگونی اعضای گروه از نظر نژاد، زبان، فرهنگ، هوش و پیشرفت تحصیلی بیشتر باشد کارایی رویکرد یادگیری مشارکتی بیشتر خواهد بود.

### تعداد هنرجویان عضو هر گروه و ترکیب اعضا گروه

اولین وظیفه معلم در تدریس مشارکتی گروه‌بندی هنرجویان در گروه‌های کوچک است اما آنچه که مهم است این است که در گروه‌بندی هنرجویان بایستی، قواعدی را رعایت نمود تا حداکثر نتیجه حاصل شود وگرنه ممکن است نتوانیم از تشکیل گروه به نتایج دلخواه خود دست پیدا کنیم. اعضای تشکیل دهنده هر گروه از قانون علمی «آستانه تحمل» پیروی می‌کند. آستانه تحمل کودکان با نوجوانان و بزرگسالان کاملاً متفاوت است. کودکان آستانه تحمل کمتری نسبت به بزرگسالان دارند. زود خسته می‌شوند، در یک زمان واحد نمی‌توانند با تعداد بیشتری از افراد رابطه برقرار ساخته و آن را تا مدتی حفظ نمایند. لذا باید در گروه‌بندی هنرجویان، این عوامل را مورد توجه قرار داد. یعنی تعداد اعضای هر گروه، رابطه مستقیمی با سن هنرجویان دارد. هر چه سن هنرجویان کمتر، تعداد اعضای گروه نیز کمتر و هر چه سن فراگیران بالاتر، تعداد اعضای گروه نیز می‌تواند بیشتر باشد. بهتر است، تعداد اعضای گروه هنرجویان دوره ابتدایی ۲ تا ۳ نفر، هنرجویان دوره متوسطه اول ۳ تا ۴ نفر و هنرجویان دوره‌های متوسطه دوم و بالاتر ۴ تا ۷ نفر باشد.

الف: تا جایی که ممکن است اجازه دهید هنرجویان خود اعضای گروه را تعیین کنند. اما اگر این کار به درستی انجام نشد معلم حق دارد که در تعیین اعضای گروه دخالت کند.

ب: معلم باید توجه داشته باشد که در هر گروه، هنرجویانی از هر سه طیف ضعیف، متوسط و زرنگ حضور داشته باشند. اگر هنرجویان این گونه عمل ننمایند؛ معلم می تواند با استفاده از روش هایی، آنها را سرو سامان دهد.

## ۲- روش ذهن انگیزی یا بارش فکری

ذهن انگیزی یکی از روش های آموزش خلاق و مشارکتی است. در این روش، مسئله یا پرسشی در کلاس مطرح می شود و هنرجویان آزادانه نظرات خود را در مورد آن بیان می کنند و در پایان، مطالب جمع بندی و مجدداً در کلاس ارائه می شود.

ذهن انگیزی رشد شناختی به ویژه تفکر انتقادی، تفکر منطقی و تفکر خلاق را در هنرجویان تقویت می کند و به رشد اجتماعی و عاطفی آنان کمک می کند و جرأت ورزی و اعتماد به نفس آنها را افزایش می دهد.

اجرای این روش مستلزم رعایت نکات زیر است:

۱ به همه هنرجویان فرصت داده شود تا آزادانه در گفت و گو شرکت کنند. برای مشارکت هنرجویان، آنان را به پاسخ گویی مجبور نکنید، بلکه با ایجاد انگیزه، آنها را به شرکت در گفت و گو تشویق کنید.

۲ اگر هنرجویی پاسخ درستی را ارائه نداد، آن را بپذیرید و به تصحیح پاسخ او نپردازید، زیرا سبب می شود که هنرجویان در گفت و گو شرکت نکنند.

۳ هنگام جمع بندی پایانی بدون نام بردن از هنرجویان، به اصلاح نظرات نادرست بپردازید.

۴ نظم و نوبت مشارکت همه هنرجویان را در اجرای این روش، رعایت کنید.

۵ در پایان، نظرات هنرجویان را اصلاح و جمع بندی کنید و در اختیار آنان قرار دهید. می توانید جمع بندی جلسات را هر بار به عهده گروهی از هنرجویان قرار دهید و نظرات اصلاحی خود را ارائه دهید.

۶ جمع بندی جلسات ذهن انگیزی را هر بار گروهی از هنرجویان، بر حسب محتوای آن، به صورت پوستر، بروشور، نمودار و ... در کلاس ارائه دهند.

## چهار قاعده اساسی بارش مغزی

۱ انتقال ممنوع: این مهم ترین قاعده است و لازم است تمام اعضا به آن توجه کرده و بررسی و ارزیابی پیشنهاد را به آخر جلسه موکول کنند. ضمن اینکه ملاحظه تبعیض آمیز پیشنهادات نیز ممنوع است.

**۲ اظهار نظر آزاد و بی واسطه:** این قاعده برای جرات بخشیدن به شرکت کنندگان برای ارائه پیشنهادهاتی است که به ذهن آنها خطور می کند، به عبارت دیگر در یک جلسه بارش مغزی تمام اعضا باید جسارت و شهامت اظهار نظر را پیدا کرده باشند و بدون آنکه ترسی از ارزیابی و بعضاً انتقاد مستقیم داشته باشند؛ بتوانند پیشنهاد و نظر خود را بیان کنند. هر چه پیشنهاد جسورانه تر باشد نشان دهنده اجرای موفق تر جلسه است.

**۳ تأکید بر کمیت:** هر چه تعداد نظرات بیشتر باشد، احتمال وجود پیشنهادات مفید و کارسازتر در بین آنها بیشتر می شود. موفقیت اجرای روش بارش مغزی با تعداد پیشنهادات مطرح شده در جلسه رابطه مستقیم دارد. در این روش این گونه عنوان می شود که هر چه تعداد پیشنهاد بیشتر باشد احتمال وجود طرح پیشنهاد کیفی بیشتر است.

**۴ تلفیق و بهبود پیشنهادات:** اعضا می توانند علاوه بر ارائه پیشنهاد، نسبت به بهبود پیشنهاد خود اقدام کنند. روش بارش مغزی این امکان را به اعضا می دهد که پس از شنیدن پیشنهادات دیگران پیشنهاد اولیه بهبود داده شود. آنها همچنین می توانند پیشنهاد خود را با چند پیشنهاد دیگر تلفیق کرده و پیشنهاد بهتر و کامل تری را به دست آورند.

### ۳- روش فهرست سؤالات

در این روش فهرستی از سؤالات مختلف تهیه می شود تا موجب برانگیختن قدرت تفکر و تصور فرد گردد. این تکنیک راهی برای به کار انداختن قدرت تصور فرد شناخته شده است.

در این روش، شیوه عمل به این گونه است که ابتدا موضوع یا مسئله ای که می خواهید درباره آن فکر کنید، مشخص می کنید. سپس سلسله سؤالاتی درباره هر مرحله از موضوع یا مسئله مطرح می کنید. نقاط قوت: خلاقیت هنرجویان را افزایش می دهد.

### ۴- روش مسئله ای (حل مسئله)

این روش یکی از روش های فعال تدریس است، نوعی آماده کردن فراگیران برای زندگی واقعی ست. در این روش فعالیت های آموزش به گونه ای تنظیم می شوند که در ذهن فراگیرنده (هنرجو) مسئله ای ایجاد شود و او با علاقه مندی برای حل مسئله تلاش می کند. این روش به صورت فردی یا گروهی اجرا می شود و با روش های سنتی کاملاً فرق دارد.

یک ضرب المثل چینی می گوید: «اگر به فردی یک ماهی بدهی، یک وعده غذای او را تأمین کرده ای، اما اگر به او ماهی گیری بیاموزی، غذای یک عمر او را تأمین

کرده‌ای». بنابراین باید به دانش‌آموزان یاد دهیم تا به مقتضای زمان، اطلاعات و آموخته‌های خود را تعمیم دهند و نیروهای بالقوه را به فعل برسانند و در گستره زندگی به رفتارهای مطلوب تبدیل کنند. اجرای این الگو دارای مراحل زیر است:

- ۱ مشخص کردن مشکل یا مسئله مورد تدریس به صورت دقیق و روشن؛
- ۲ جست و جوی راه حل‌های متعدد؛
- ۳ بررسی راه حل‌های متعدد؛
- ۴ انتخاب راه حل مناسب؛
- ۵ اجرای راه حل مناسب؛
- ۶ پیگیری نتایج به دست آمده.

هرچند روش حل مسئله دارای مدل‌های متفاوتی است، اما همه در این اصل سهیم‌اند که به دانش‌آموزان یاد می‌دهد به اهداف‌شان دست یابند و هرچه قدرت تصمیم‌گیری و گزینش راه‌حل‌های مطلوب در دانش‌آموزان افزایش یابد، نیازهای روزمره خود را راحت‌تر رفع می‌کنند و موفق‌تر خواهند بود. شرایطی که فراگیرنده در این روش، باید داشته باشد عبارت‌اند: توجه به مسئله، قدرت درک مسئله، تشخیص ویژگی‌های مسئله، آمادگی برای حل مسئله، قدرت تنظیم راه‌حل‌های احتمالی، قدرت گردآوری اطلاعات و تحلیل آنها، قضاوت در مورد اطلاعات گردآوری شده و تعمیم و کاربرد مسئله. محیط و شرایط آموزشی باید به گونه‌ای تنظیم گردد که فراگیرنده با مشکل مواجه شود، آن را درک کند و از طریق تفکر برای تمامی رویدادها، راه‌حلی جست‌وجو نماید.

**کمبود و نارسایی:** این روش، نسبت به روش‌های دیگر، به زمان بیشتر و به معلمان با تجربه و آشنا با روش تحقیق احتیاج دارد. اجرای آن در کلاس نیز با بیش از بیست نفر به سختی انجام پذیر است و امکانات زیادی می‌خواهد. **نقاط قوت:** این روش فعالیت‌های مدرسه را با زندگی واقعی دانش‌آموزان مرتبط می‌سازد و از بهترین روش‌های تربیتی برای ایجاد تفکر علمی در آنان است. همچنین باعث برانگیختن علاقه طبیعی آنان به درس می‌شود و روحیه پژوهش، انتقادگری و احساس مسئولیت را در آنان تقویت می‌کند. این روش به یادگیری پایدار آنان نیز منجر می‌گردد و باعث شکوفا شدن استعدادها و توانایی‌های آنان خواهد شد.

## ۵- روش ایفای نقش

یکی از روش‌هایی که در تکوین شخصیت فردی و اجتماعی هنرجویان سهم زیادی دارد «روش ایفای نقش است» زیرا نمونه‌های کوچکی از ایفای نقش‌های زندگی است و بهتر از بقیه روش‌ها هنرجویان را در عرصه زندگی می‌آزماید. این روش،

به‌عنوان یک الگوی تدریس، از دو بُعد مورد توجه قرار دارد: بعد شخصی و اجتماعی. در این الگو، سعی بر آن است که به یادگیرندگان کمک شود تا مفهوم وجود خویش را، در درون فضای اجتماعی که در آن زندگی می‌کند بیابد و نکات مثبت تصورات خود را درباره خودش، با کمک گرفتن از گروه‌های اجتماعی، روشن کند. در جریان ایفای نقش، نمونه زنده‌ای از رفتار انسان مهیا می‌شود که به مثابه ابزاری در اختیار دانش‌آموز قرار می‌گیرد و چون تمرکز حواس و ارتباط عاطفی در این روش زیاد است به یادگیری بهتر و مؤثرتر می‌انجامد. اجرای این الگو طی مراحل زیر صورت می‌گیرد:

- ۱ آماده کردن گروه (با آشنا کردن دانش‌آموزان با مسئله، آماده سازی گروه، طرح سؤال برای برانگیختن تفکر)
- ۲ انتخاب شرکت کنندگان
- ۳ صحنه آرایی
- ۴ آماده کردن تماشاگران
- ۵ اجرای نمایش
- ۶ ارزشیابی و بحث
- ۷ اجرای دوباره نمایش
- ۸ ارزشیابی و بحث دوباره
- ۹ تعمیم تجارب

**کمبود و نارسایی‌ها:** برای تحقق هدف‌های پیچیده آموزشی نیست و یک روش جدی تلقی نمی‌شود و اجرای آن، به هزینه و تجهیزات لازم نیاز دارد و هم وقت‌گیر است. **نقاط قوت:** کمک می‌کند دانش‌آموزان احساسات خود را بروز دهند، از بینش خود در نگرش‌ها، ارزش‌ها و برداشت‌های خود سودجویند، نگرش‌ها و مهارت‌های حل مسائل را به‌وجود آورند و گسترش دهند، از راه‌های مختلف مواد درسی را بررسی کنند، زمینه بحث گروهی را فراهم سازند و کم‌رویی برخی دانش‌آموزان خجالتی را درمان کنند. همچنین به ایجاد شور و شوق و انگیزه درونی در فراگیران، افزایش مهارت‌های روانی - حرکتی هنرجویان، تقویت نگرش‌ها و طرز تفکر جدید و قبول ارزش‌های اجتماعی توسط هنرجویان و تقویت قدرت مدیریت و سازماندهی هنرجویان در کلاس و آینده شغلی آنها کمک می‌کند.

### ع- تدریس اعضای تیم

همان‌گونه که از عنوان طرح برمی‌آید، مدیر یادگیری، موضوع درس را بین اعضای تیم تقسیم می‌کند، هر عضو، متن اختصاص یافته خود را به دقت مطالعه می‌کند و آن را به اعضای تیم خود تدریس می‌کند، یعنی هر دانش‌آموز هم معلم است و هم

یادگیرنده. متن باید قابل تقسیم باشد، در غیر این صورت مدیر یادگیری می‌تواند موضوع درس را با سازماندهی مجدد به قسمت‌های مختلف تقسیم کند. بعد از تدریس هر بخش توسط اعضا، آزمون جامع از تمامی بخش‌ها برگزار می‌شود و سپس کلید سؤالات در اختیار هنرجویان قرار گرفته و هنرجویان کار خود را ارزیابی می‌کنند و به این دو سؤال پاسخ می‌دهند:

(الف) هر کدام تا چه حد موضوع را خوب یاد گرفته‌اند و به دیگران تدریس کرده‌اند؟

(ب) برای مؤثر بودن کار خود در تیم چه پیشنهادهایی دارند؟

در این طرح به هنرجویان کمک می‌شود تا در مورد بخش تعیین شده مسلط شوند و به‌طور مؤثر به دیگران تدریس کنند. طرح‌های تدریس اعضای تیم و کارایی تیم ممکن است هم زمان استفاده شوند. استفاده نوبتی هم می‌تواند ضمن ایجاد تنوع در رشته‌ها، مهارت‌های مختلفی را آموزش دهد.

نکته قابل توجهی که در این طرح وجود دارد، بررسی و تحلیل نمرات هنرجویان در هر سؤال است. طبیعی است که هر دانش‌آموز در سؤالات مربوط به بخش خود نمره بالاتری داشته باشد، ولی نمره دیگر سؤالات در بررسی عملکرد دیگر اعضا فرایند تدریس نیز قابل تأمل است.

## ۷- بحث گروهی

روش تدریس به شیوه بحث گروهی، گفت‌وگویی سنجیده و منظم درباره موضوعی خاص و مورد علاقه مشترک شرکت‌کنندگان در بحث است. در این روش، هنرجویان با شرکت فعال در فعالیت‌های کلامی ابعاد مختلف یک مسأله را مورد بحث قرار می‌دهند و در پایان نسبت به آن شناخت عمیق‌تری به دست می‌آورند. همچنین درک می‌کنند که دیگران نیز نظریاتی دارند و باید به نظریات آنان احترام گذاشت. استدلال کردن و گوش دادن به حرف‌های دیگران را می‌آموزند و دارای روحیه تحمل آرا می‌گردند. همچنین از طریق بحث گروهی، روابط گروهی را تمرین می‌کنند. در این روش، وظیفه اصلی معلم تحلیل و ارزشیابی جریان بحث، منطق، سازمان و صحت مطالب گفته شده است. البته او می‌تواند نقش هدایت‌کننده بحث را داشته باشد و هر جا که بحث به بن بست برسد یا از مسیر اصلی خارج شود، آن را به مسیر اصلی هدایت کند. همچنین باید مراقب باشد که افراد بخصوصی، بحث را به خود اختصاص ندهند.

- موضوع‌هایی که بتوان درباره آن نظرات مختلف و متفاوت ارائه داد. فراگیران درباره موضوع، اطلاعات لازم را داشته باشند یا بتوانند کسب کنند. موضوع مورد علاقه مشترک شرکت‌کنندگان در بحث باشد.

(در این روش، هنرجویان بیش از استفاده از کتاب یا معلم، خود موظف به یافتن

نتایج، اصول و راه‌حل‌ها هستند و این در صورتی است که هنرجویان به موضوع علاقه مند باشند.)

موضوعاتی چون ریاضیات، علوم طبیعی، مهندسی و... برای بحث گروهی کارایی ندارند و در عوض علمی چون علوم اجتماعی، تاریخ، اقتصاد، فلسفه، علوم سیاسی و روان شناسی و جامعه شناسی با این روش قابلیت تدریس دارند.

درباره موضوعاتی که هنرجویان کمتر به آن علاقه‌مند هستند معلم باید به نوعی در هنرجویان ایجاد علاقه کند و در آنها حساسیت به وجود آورد مثلاً با طرح سؤال، پخش یک فیلم و ...

به عبارت دیگر، اجرای مطلوب روش بحث گروهی تا اندازه زیادی بستگی به شخصیت معلم دارد. معلمی که از این روش استفاده می‌کند باید قدرت تصمیم‌گیری داشته باشد و طوری بحث را هدایت کند که موضوع به بیراهه کشیده نشود.

## مراحل اجرای روش بحث گروهی

### مرحله اول: آمادگی و برنامه‌ریزی

**۱ انتخاب موضوع:** موضوعات و عناوین روش بحث گروهی و ارتباط آنها با هدف، باید در قالب کلمات و جملات صریح و روشن بیان شود.

**۲ فراهم کردن زمینه‌های مشترک:** قبل از شروع بحث گروهی، لازم است سطح اطلاعات هنرجویان درباره موضوع یکسان شود.

**۳ تعیین نحوه آرایش شبکه‌های ارتباطی:** ترتیب قرار گرفتن و نشستن فراگیران، در نوع ارتباط مؤثر است.

- رهبر گروه

- هنرجویان

- شخص مهمان

- ناظر یا ارزیاب

### مرحله دوم: روش اجرای بحث گروهی

#### ۱ وظایف معلم در روش بحث گروهی

الف) فراهم کردن امکانات

ب) شرکت در بحث:

معلم موظف است در شروع بحث، تحت عنوان مقدمه هدف و ضوابط بحث گروهی را شرح دهد و باید نقش خود را در جریان بحث تا حد یک شنونده کاهش دهد.

ج) کنترل و هدایت بحث



**۲ وظایف هنرجویان در جریان بحث گروه:** معلم باید نقش هنرجویان را به دقت به آنان بیاموزد. هنرجویان باید درباره موضوع از قبل، مطالعه کنند و وسط حرف دیگران نپرند. با یکدیگر صحبت نکنند، کاملاً به صحبت‌های دیگران گوش کنند، انتظار نداشته باشند که نظر آنها حتماً پذیرفته شود.

**نقاط قوت:** با اجرای این روش، افراد می‌توانند در عقاید و تجربیات یکدیگر سهیم شوند و خود را ارزیابی کنند، هراس افراد خجالتی کاهش می‌یابد و قدرت مدیریت و رهبری دانش‌آموزان تقویت می‌شود. مفهوم مشارکت و تلاش برای هنرجویان روشن می‌شود، ذهن فراگیران را پویا و فعال می‌کند، هنرجویان در پایان به دیدگاه‌های مشترک مورد توافق می‌رسند. همچنین در این روش معلم نقش راهنما و کنترل کننده را دارد، علاقه و انگیزه هنرجویان افزایش یافته و تدریس کسل‌کننده نخواهد شد، با مشاهده رفتارها و بحث‌ها می‌توان توانایی‌های هنرجویان را سنجید، عواطف دوستی هنرجویان تقویت یافته و بهتر همدیگر را می‌شناسند، تفکر انتقادی در آنان تقویت می‌شود، سایر توانایی‌های شناختی رشد می‌یابد، توانایی سخن گفتن و مهارت‌های کلامی پرورش می‌یابد و آموزش و یادگیری بر استدلال و توجیه منطقی استوار است.

## ۸- همیاری

در این روش کلیه هنرجویان به جای معلم در تدریس درس شرکت دارند. ویژگی اصلی این روش مشارکت هنرجویان در انتقال مفاهیم و مطالب درسی به سایر هنرجویان می‌باشد. در یادگیری از طریق همیاری تفاوت افراد گروه باعث کارآمد شدن یادگیری می‌شود. یکی از هدف‌های یادگیری از طریق این روش این است که هنرجویان یاد بگیرند با هر کسی کار کنند و از این طریق موجب بالا رفتن پیشرفت تحصیلی فراگیران، ایجاد ارتباط مثبت و انتقال تجاربی به آنها می‌شود که برای توسعه اجتماعی، روانی و شناختی سالم به آن نیاز دارند. روش یادگیری از طریق مشارکتی با روش همیاری کاملاً متفاوت است. ترغیب هنرجویان به فعالیت در گروه‌های کوچک به منظور کمک به یکدیگر در یادگیری مطالب درسی فصل مشترک تمامی این روش‌هاست. برای اینکه گروه‌های همیار موفق شوند معلم سه چیز را باید رعایت کند: رفتار همه هنرجویان را زیر نظر داشته باشد. نتایج حاصل از مهارت‌های اجتماعی‌ای را که هنرجویان به کار می‌برند به آنان بگوید. در مواقع مناسب برای آموزش مهارت‌های ضروری در کارگروه‌ها مداخله کند.

بعضی از روش‌های همیاری را چنین می‌توان بیان کرد:

**۱ گروه‌های پیشرفت تیمی هنرجویان:** در این روش هنرجویان به گروه‌های یادگیری ۴ نفری تقسیم می‌شوند هنرجویان از حیث سطح کارایی، جنس و نژاد به شیوه‌ای همگن مختلط می‌شوند. پس از ارائه درس توسط معلم به منظور

حصول اطمینان از یادگیری تک تک اعضا هنرجویان به فعالیت‌های درون‌گروهی می‌پردازند. در پایان تمامی هنرجویان باید در آزمون‌های انفرادی که نمی‌توانند در آنها به یکدیگر کمک نمایند شرکت کنند. نمرات هنرجویان با میانگین نمرات قبلی آنها مقایسه می‌شود تا عملکرد و میزان پیشرفت آنان تعیین گردد. این روش در تدریس موضوعاتی نظیر ریاضیات، زبان، علوم اجتماعی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**۲ رقابت و مسابقه تیمی:** روش تدریس معلم و کار گروهی در این روش، کاملاً مشابه روش قبلی است با این تفاوت که هنرجویان به جای شرکت در آزمون در مسابقات شرکت می‌کنند.

**۳ یادگیری انفرادی با یاری گرفتن از تیم:** در این روش نیز تیم‌های چهار نفره از دانش‌آموزانی که در سطح کارایی متفاوت هستند تشکیل می‌شوند و به تیم‌هایی که عملکرد مطلوب داشته‌اند گواهینامه اعطا می‌شود و در این روش یادگیری مشارکتی با آموزش فردی درمی‌آمیزد.

**۴ تقسیم موضوع به بخش‌های مختلف:** هنرجویان برای کار روی موضوع درس که به بخش‌های مختلف تقسیم شده است، تیم‌های شش نفره تشکیل می‌دهند برای مثال زندگی نامه را می‌توان به بخش‌های گوناگونی از قبیل سال‌های نخستین زندگی، نخستین موفقیت‌ها، مسائل باقیمانده سال‌های عمر و نقش آن در تاریخ تقسیم کرد. انگیزه توجه به مطالب و کار همه تیم‌ها در سایرین تقویت می‌شود.

**۵ پژوهش گروهی:** در حقیقت یک طرح عمومی، اداره کلاس است که طبق آن هنرجویان در گروه‌های کوچک در برنامه‌ریزی مشارکتی فعالیت می‌کنند با انتخاب عنوان مطالب مورد مطالعه هر گروه آن را به بخش‌های کوچک‌تر تقسیم می‌کند و هر بخش را یکی از اعضا مطالعه می‌کند و در آخرین مرحله هر یک از گروه‌ها مجموعه آموخته‌ها و یافته‌های خود را به صورت یک کار گروهی به بقیه کلاس ارائه می‌دهد.

**۶ طرح کارایی تیمی:** در این روش هر یک از اعضای تیم، دانش خود را قبل از بحث تیمی ارزیابی می‌کند. بعد از یک مرور اولیه هر فراگیر به یک سری سؤال که قرار است آموخته شود پاسخ می‌دهد، سپس اعضای تیم در مورد هر یک از پاسخ‌ها با یکدیگر بحث می‌کنند تا به توافق برسند. از آنجایی که اعضای تیم باید در مورد بهترین پاسخ به توافق برسند شرکت‌کنندگان این فرصت را پیدا می‌کنند تا اطلاعات رد و بدل کنند و دلایلشان را توضیح دهند دلایل و شواهد را با دیگر دلایل اعضا ارزیابی می‌نمایند. در این روش کلید پاسخ‌ها باید دلیل درست و نادرست بودن هر جواب را توضیح دهند تا اعضا تیم بتوانند درک عمیقی از بهترین پاسخ به دست آورند. در این طرح در فراگیران ایجاد انگیزه می‌شود کنجکاوی ذاتی فراگیر در این است که چرا دیگران به این صورت فکر می‌کنند و فراگیر را مشتاق می‌سازد تا دیگر اعضای تیم را علاقه‌مند نموده و یا حتی تحت تأثیر قرار دهد.

## ۹- روش گردش علمی

این روش گاهی برای مطالعه جامعه است که با توجه به هدف‌های معین آموزشی از طرف معلم و شاگرد طراحی و تنظیم می‌شود. اولین مسئله در استفاده از این روش میزان ارزش، ظرفیت و کیفیت گردش علمی است. این روش می‌تواند در محدوده زمانی از یک ساعت تا یک ماه اجرا شود. اگر انتظار داشته باشیم که از این روش نتایج خوبی حاصل شود، باید قبل از اجرا به طراحی بپردازیم تا در کسب هدف‌های آموزشی به اطمینان بیشتری برسیم.

**کمبود و نارسایی:** این روش برای همه دروس، قابلیت اجرایی ندارد. همچنین نظر رفت و آمد و بیمه و تغذیه هزینه‌های مالی زیادی دربردارد که جز در شرایطی مقرون به صرفه نیست.

**نقاط قوت:** با برنامه‌ریزی و مشخص کردن هدف در برنامه‌ریزی برای بازدید

## ۱۰- روش واحد طرح (پروژه)

مفهوم کلمه پروژه (طرح) تا سال ۱۹۰۰ م. در نزد عموم عبارت از یک مسئله وسیع و مهم بود که صرفاً جنبه عملی داشت. ولی بعدها به موضوع هدف و الهامات دانش‌آموزان، بیش از جنبه عملی آن، تأکید شد.

این روش در موقعیت‌های طبیعی ارزش تربیتی دارد و جنبه تجربی آن زیاد است. زیرا مهارت‌های مورد نظر را به نحو شایسته‌ای تقویت می‌کند. این روش در کسب مهارت‌های اساسی زندگی فراگیران نقش اساسی دارد. در جوامع پیشرفته یکی از اهداف برنامه‌های تعلیم و تربیت «تکوین شخصیت افراد برای کسب مهارت‌های اساسی زندگی است. در این زمینه ارتقای قدرت مدیریت، برنامه‌ریزی و کنترل» از محورهای مهم به حساب می‌آید و در جهت نیل به این اهداف انتخاب روش‌های فعال تدریس زمینه‌های مناسب را فراهم خواهد آورد. در روش پروژه فراگیران مقدمات لازم را فراهم می‌آورند و برای انجام دادن پروژه، برنامه‌ریزی می‌کنند و برای اجرای صحیح آن به سازماندهی می‌پردازند و طبق اهداف و برنامه زمانی موضوع واگذار شده را شروع می‌کنند و به اتمام می‌رسانند.

در این روش، دانش‌آموزان مقدمات لازم را فراهم می‌کنند و برای انجام دادن پروژه برنامه‌ریزی می‌نمایند و در ادامه برای اجرای صحیح آن به سازماندهی می‌پردازند و طبق اهداف و برنامه زمانی، موضوع مورد نظر را شروع می‌کنند و به پایان می‌رسانند. نکته مهم در این روش، مورد استفاده قرار گرفتن آن در موقعیت‌های خارج از کلاس، یعنی در فضای زندگی واقعی است.

## ویژگی‌های روش پروژه

- ۱ روش پروژه مانند واحد کار هنرجویان است ولی در پروژه اول ارتباط آن با عواملی که باید مورد مطالعه قرار گیرد معین می‌شود.
- ۲ مرحله به مرحله بودن کار موجب نظم کنترل مرحله‌ای می‌شود.
- ۳ یادگیری بسیار عمیق است و پیشرفت هنرجویان بسیار زیاد و کاملاً محسوس است.
- ۴ هنرجویان اعتماد به نفس پیدا می‌کنند و بین آنها و معلم رابطه صحیح آموزشی برقرار می‌شود.
- ۵ رفتارهای اجتماعی مانند «همکاری»، «تعاون»، «احساس مسئولیت»، «انضباط در کارها»، «فعالیت»، «صبر و تحمل عقاید مخالف» در هنرجویان تقویت می‌شود.
- ۶ مهارت‌های تحقیق و پژوهش را می‌آموزند.
- ۷ توانایی‌های گوناگون در هنرجویان بروز می‌کند.
- ۸ فعالیت آموزشی با میل و رغبت انجام می‌شود و تحمیلی نیست.
- ۹ بسیاری از دشواری‌های تربیتی به دلیل فعال بودن هنرجویان در ضمن اجرای این روش از بین می‌رود.

### مراحل این پروژه عبارت است از:

- ۱ **تعیین موضوع و هدف:** موضوع و هدف باید با استفاده از اصول روان‌شناسی و علاقه‌مندی دانش‌آموزان تعیین شود.
  - ۲ **ارائه طرح:** با بحث و گفت‌وگو طرح مشخص شود، سپس به دانش‌آموزان فرصت طراحی می‌دهند.
  - ۳ **اجرا:** نقش معلم تهیه کردن وسایل لازم و مورد نیاز است و دانش‌آموزان، با توجه به علاقه‌مندی و توانایی، فعالیت را برعهده می‌گیرند تا آن را در زمان تعیین شده ارائه دهند.
  - ۴ **قضاوت و ارزشیابی:** ارزشیابی صحیح و انتقادات سازنده در اصلاح و تکمیل پروژه تأثیر بسزایی دارد.
- کمبود و نارسایی:** به معلمان با تجربه و مسلط در کارهای پروژه نیاز دارد و زمان گیر است.
- نقاط قوت:** روحیه مسئولیت‌پذیری را در دانش‌آموزان می‌پروراند و جنبه عملی و اجرایی را محور فعالیت‌هایشان قرار می‌دهد، انگیزه درونی آنان را تقویت می‌کند و اعتماد به نفس را در آنان افزایش می‌دهد.

## ۱۱- روش آموزش تلفیقی (Integrated Curriculum)

روش آموزش تلفیقی، محیط را برای یادگیری پُرانگیزه و فعال می‌سازد. بنابراین برای تأمین نیازهای جامعه امروز، که عصر پیشرفت سریع فناوری است، بسیار ضروری است. این روش فرصت می‌دهد تا با استفاده از یک موضوع درسی، اطلاعات گوناگون و گسترده‌ای را پیرامون ابعاد مختلف آن به دست آوریم و با تلفیق این اطلاعات، یاددهی و یادگیری را به صورت یک کل بنگریم؛ همان طور که مصداق آن در زندگی واقعی فراوان است. روش آموزش تلفیقی که به آن «برنامه میان رشته‌ای» نیز می‌گویند فراگیرنده را مستقیماً درگیر انجام کار می‌کند و با استفاده از روش‌های گوناگون، مفاهیم را از ابعاد گوناگون مورد بررسی قرار می‌دهد. در آموزش یک مفهوم به کودکان، به دلیل محدودیت‌هایی که در درک کامل موضوع، مدت زمان و تمرکز کوتاه برای برنامه‌ریزی‌های آموزشی دارند، استفاده از روش تلفیقی لازم است. زیرا زمانی که می‌خواهیم به کودکی، به طور مثال ساعت را آموزش دهیم، باید بین آموزش اعداد، حرکات، صدا و نمایش هنر تلفیق ایجاد کنیم. امروزه، توجه به هوش چندگانه و به کارگیری آن در آموزش بهتر این تلفیق، ضروری است.

## ۱۲- روش آزمایشی

اساس این روش بر اصول یادگیری اکتشافی استوار است. در این روش مستقیماً چیزی آموزش داده نمی‌شود بلکه موفقیت و شرایطی فراهم می‌شود تا شاگردان خود از طریق آزمایش به پژوهش بپردازند و جواب مسئله را کشف کنند. این روش نیازمند امکانات خاصی نیست و برای موضوعات علوم تجربی و روان‌شناسی و سایر علوم روشی مفید است.

بنابراین روش آزمایشی در آموزش کودکان و بزرگسالان روشی مطلوب و مؤثر است و جایگاه ویژه‌ای در روش‌های آموزشی دارد. اما باید به چند نکته مهم توجه داشت: - انتخاب فضا و ابزار برای اجرای هدف‌های تعیین شده (وسایل، مواد و محل دقیق)؛ - برنامه‌ریزی صحیح برای اجرای گام به گام تدریس؛ - آمادگی معلم برای پاسخ‌گویی به سؤالات (توضیح نکات ضروری و جلسات بحث و گفت‌وگو بعد از آزمایش).

**کمبود و نارسایی:** این روش به معلمان با تجربه و آگاه نیاز دارد، محدودیت زمانی دارد، دسترسی نداشتن به امکانات مانع از کارایی آن می‌شود و اطلاعات کمتری در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد.

**نقاط قوت:** این روش کیفیت یادگیری را افزایش می‌دهد و یک عامل بسیار برانگیزنده در فعالیت‌های آموزشی است. برای ارضای حس کنجکاوی و تقویت نیروی اکتشاف و اختراع و پرورش تفکر انتقادی شاگردان بسیار مفید است. نظر به اینکه یادگیری از طریق تجارب مستقیم حاصل شده، یادگیری آن باثبات‌تر و

مؤثرتر است. همچنین انگیزه مطالعه و تحقیق روی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و اعتماد به نفس را در آنها ایجاد می‌کند. ضمن اینکه فعالیت‌های آموزشی را برای فراگیران جذاب و شیرین می‌نماید و بازده یادگیری آن، نسبت به سایر روش‌ها، بسیار بالاست.

## طرح درس

نظر به اینکه ارائه طرح درس راه‌گشای تدریس می‌باشد، لازم است هنرآموزان محترم برای اجرای هرچه مطلوب‌تر فرایند یاددهی - یادگیری به برنامه‌ریزی در این زمینه بپردازند. به طور کلی فعالیت‌هایی که لازم است برای تدریس انجام شود در سه بخش زیر خلاصه می‌شود:

### الف) فعالیت‌های قبل از تدریس

#### ۱ طراحی آموزشی

- ۱-۱- تعیین هدف‌های کلی آموزش
  - ۱-۲- تعیین هدف‌های توانمندساز
  - ۱-۳- تعیین پیش‌نیازهای درس
  - ۱-۴- تنظیم سؤالات ارزشیابی تشخیصی
  - ۱-۵- تعیین مراحل تدریس با توجه به محتوا
  - ۱-۶- تعیین الگوی تدریس (روش تدریس)
  - ۱-۷- تعیین رسانه
  - ۱-۸- تعیین نظام ارزشیابی
- #### ۲ پیش‌بینی ایجاد محیط متناسب آموزشی

- ب) فعالیتهای ضمن تدریس
- ۱ فعالیتهای آغازین درس
  - ۲ فعالیتهای ارائه درس
  - ۳ فعالیتهای تکمیلی درس
  - ۴ فعالیتهای پایانی درس

### ج) فعالیتهای بعد از تدریس

- ۱ بررسی میزان پیشرفت هنرجویان
- ۲ بررسی میزان موفقیت تدریس در رسیدن به هدفها از نظر محتوا، روش و رسانه

### نمونه طرح درس تکمیل شده برای یک جلسه آموزشی

یک نمونه جدول طرح درس پیشنهادی برای یک جلسه آموزشی ارائه می شود که می تواند با توجه به تبحر و تجربه هنرآموزان محترم فعالیتهایی که لازم است برای تدریس انجام شود در جدول زیر اضافه گردد:

- ۱ **دانشی:** بیان فواید قابلیت های جسمانی مرتبط با سلامت، تغذیه مناسب، آسیب های ورزشی، حرکات اصلاحی و اطلاعات کلی مهارتی
- ۲ **مهارتی:** یادگیری و اجرای صحیح مهارت های ورزشی
- ۳ **نگرشی:** رعایت نظم، احترام به حقوق دیگران، ایجاد حس تعامل و همکاری بین هنرجویان و با مربی در یادگیری بهتر مهارت ها

نوع فعالیت	اجزا	اهداف	مراحل اجرایی
سازماندهی ۵ دقیقه	۱- تعویض کفش و لباس ۲- حضور و غیاب ۳- آماده نمودن تجهیزات ورزشی ۴- استقرار مناسب همه هنرجویان	۱- رعایت نکات ایمنی و بهداشتی ۲- رعایت مقررات آموزشی ۳- فراهم نمودن وسایل آموزشی و کمک آموزشی مورد نیاز ۴- نظم بخشیدن به هنرجویان جهت شروع گرم کردن	۱- استفاده از کفش و لباس ورزشی ۲- حضور و غیاب توسط هنرآموز ۳- آماده نمودن وسایل مورد نیاز توسط گروه از هنرجویان و با نظارت هنرآموز ۴- استقرار منظم هنرجویان جهت اقدام به گرم کردن
آماده سازی جسمانی ۲۵ دقیقه	۱- گرم کردن عمومی بدن ۲- گرم کردن اختصاصی بدن	۱- آمادگی دستگاه قلبی - عروقی و تنفس ۲- آمادگی کلی عضلات جهت جلوگیری از آسیب‌های بدنی ۳- آماده سازی فیزیکی و روانی آنان جهت یادگیری و تمرین	۱- حرکات کششی به صورت پویا و حرکات جنبشی ۲- حرکات نرمشی و جنبشی ۳- دوییدن های استقامتی یا تناوبی
آماده سازی مهارتی ۲۰ دقیقه	۱- رفع اشکالات مهارتی در مهارت آموزش داده شده ۲- تثبیت الگوی صحیح اجرای مهارت آموزش داده شده در جلسه گذشته	۱- پیشگیری از صدمات حین پرداختن به فعالیت‌های مهارتی ۲- تقویت توان و عملکرد عضلات درگیر در مهارت	۱- انجام حرکات کششی و جنبشی و تمرینات اختصاصی در عضلات درگیر در اجرای مهارت بدون وسیله و با استفاده از وسیله ( توپ و... )
مرور و آموزش مهارتی ۳۰ دقیقه	۱- آموزش مهارت جدید ۲- آموزش مقدماتی مهارت جدید از طریق نمایش اجرای صحیح مهارت	۱- ایجاد علاقه مندی در یادگیری و اجرای درست این مهارت ۲- آموزش مقدماتی مهارت جدید از طریق نمایش اجرای صحیح مهارت	۱- اجرای مهارت توسط هنرجویان، نظارت و رفع اشکالات مهارتی توسط هنرآموز ۲- انجام تمرینات مختلف در ارتباط با مهارت‌های مورد نظر با نظارت هنرآموز
تمرین و بازی ۳۰ دقیقه	۱- تمرین مهارتی ۲- بازی ورزشی	۱- یادگیری صحیح مراحل مختلف اجرای مهارت جدید، همراه با تعامل فردی و گروهی ۲- اجرای کامل و درست مهارت توسط هنرجویان	۱- تمرین مهارت به شکل فردی و گروهی، ساده و ترکیب با مهارت‌های قبلی ۲- مشاهده بازخورد و رفع اشکالات اجرایی مهارت توسط هنرآموز
بازگشت به حالت اولیه ۱۰ دقیقه	۱- سرد کردن بدن ۲- پایان کار کلاسی	۱- کاهش ضربان قلب و تنفس و بازگشت به حالت طبیعی ۲- بازسازی انرژی تخلیه شده در طول فعالیت ۳- دفع اسید لاکتیک موجود در اثر فعالیت	۱- اقدام به دوییدن آهسته و آرام ۲- حرکات کششی به صورت پویا و ایستا در عضلات درگیر ۳- انجام حرکات ریلکسیشن و نفس‌گیری
بازگشت به حالت اولیه ۱۰ دقیقه	۱- حفظ و نگهداری وسایل ورزشی ۲- ایجاد همکاری بین هنرجویان و احساس مسئولیت ۳- رعایت نکات بهداشتی و انضباط	۱- جمع‌آوری وسایل با کمک گرفتن از هنرجویان ۲- شست‌وشوی دست و صورت ۳- تعویض کفش و لباس	۱- جمع‌آوری وسایل با کمک گرفتن از هنرجویان ۲- شست‌وشوی دست و صورت ۳- تعویض کفش و لباس



## اصول انتخاب راهبردهای یاددهی - یادگیری در رشته تربیت بدنی

- ۱ درک و تفسیر پدیده‌های طبیعی
- ۲ طراحی فرصت‌ها و موقعیت‌های یادگیری نسبت به محیط کار واقعی
- ۳ تقویت انگیزه دانش‌آموزان با برگزاری اردوهای ورزشی
- ۴ امکان درک قوانین کلی
- ۵ ایجاد تفکر نقادانه به منظور کشف روابط با توجه به اصول بیومکانیک، فیزیک و کاربرد آن در حرکات ورزشی
- ۶ ایجاد فرصت به منظور بروز خلاقیت در برگزاری مسابقه با سایر مدارس: کاپ، مدال، حکم
- ۷ ایجاد شرایط لازم برای انجام کار گروهی
- ۸ تعامل هنرجویان با هنرآموز و مشارکت در فرایند آموزش
- ۹ استفاده از فناوری‌های نوین
- ۱۰ انجام بازی‌ها و تمرینات مسابقات (نظم‌پذیری، قانونمندی، همکاری‌های اجتماعی، تحمل شکست
- ۱۱ حضور در کانون‌های ورزشی (دانش‌آموزی - باشگاهی) به صورت کمک مربی آموزش می‌دهند یا رفع عیوب تکنیکی - تاکتیکی می‌کنند.
- ۱۲ حضور در جشنواره‌های ورزش همگانی، مسابقات علمی - عملی ورزشی بین هنرستان‌ها، مسابقات قهرمانی مدارس کشور
- ۱۳ پس از درس با ارائه تمرین به دانش‌آموزان به صورت گروهی آنها را به یادگیری بهتر ترغیب کنند. استفاده از روش‌های به چالش کشیدن بهینه دانش‌آموزان در هنگام تدریس
- ۱۴ توجه به این نکته که خود دانش‌آموز بهترین روش را برای خود انتخاب می‌کند.
- ۱۵ ترسیم فضاهای ورزشی در ابعاد مختلف و در مکان‌های مناسب
- ۱۶ طراحی تاکتیک‌های مختلف در ورزش‌های مختلف (انفرادی - گروهی یا اجتماعی)
- ۱۷ فعالیت در کانون‌های ورزشی و باشگاهی (تأکید بر وظایف تیمی هر نفر در مسابقه به‌ویژه کاپیتان) و ایجاد فرصت برای هنرجویان، به منظور مدیریت سایر هنرجویان در نقش کاپیتان
- ۱۸ بحث و گفت‌وگو در مورد تاکتیک‌های تیمی متناسب با اعضای تیم، ارائه کنفرانس در خصوص روش‌های جدید اجرای تکنیک‌ها و تاکتیک‌ها، تاریخچه و قوانین جدید تدوین شده
- ۱۹ استفاده از فیلم‌های آموزشی و وسایل کمک آموزشی از جمله: فتو فینیش، ویدئوچک، توپ هوشمند، تمرینات آیزوکننتیک و تقویت عضلات با استفاده از روش‌های تقویت عضلات
- ۲۰ تمرینات ذهنی با PRACTICMENTAL

۲۱ استفاده از علم سایبرنتیک در آموزش تکنیک‌ها و مهارت‌ها (IMAGINATION)

## اصول انتخاب ارزشیابی پیشرفت تحصیلی در رشته تربیت بدنی

- ۱ ارزشیابی متنوع و مستمر برای سنجش میزان یادگیری شایستگی‌های عمومی و حرفه‌ای
- ۲ استفاده از نمون برگ‌های ارزیابی به منظور سنجش شایستگی‌های کسب شده توسط هنرجو
- ۳ ارزشیابی منصفانه و بر مبنای اندوخته‌های هنرجویان
- ۴ فراهم نمودن شرایط مناسب فضای ورزشی قبل از انجام ارزشیابی
- ۵ اجرای بخشی از فرایند ارزشیابی در بستر کار گروهی و با همکاری اعضای گروه
- ۶ ارزشیابی مداوم و مستمر پیشرفت تحصیلی حین انجام کار به عنوان بخشی از فرایند یادگیری
- ۷ جداول نرّم‌های آمادگی جسمانی و مهارتی
- ۸ استفاده از مدارک صلاحیت حرفه‌ای به عنوان ملاک گذر از دوره کسب استاندارد شایستگی حرفه‌ای و عمومی

### صلاحیت‌های حرفه‌ای هنر آموزان رشته تربیت بدنی

- ۱ **مدرک تحصیلی:** حداقل لیسانس در یکی از رشته‌های ورزشی
- ۲ **مدارک حرفه‌ای:** گذراندن دوره‌های تخصصی مربی‌گری - داوری گذراندن دوره‌های ضمن خدمت روش‌های تدریس و مهارت‌های حرفه‌آموزی
- ۳ **تجربه کاری:** داشتن حداقل سه سال کار تجربی در این زمینه  
گواهینامه سلامت فیزیکی - حرفه‌ای  
احراز نمره اجتماعی بودن از طریق تست هالند

## فصل ۴

# راهنمای تدریس واحدهای یادگیری

۶-۱ استاندارد تربيت و يادگيري شايستگي دنياي آموزش

کد واحد کار	۳۴۲۱۰۴۰۴	نام واحد کار	ورزشکار	شاخهٔ تحصیلی	فني و مهارتي	ساعت عملي	۳۴
کد پيمانه	۳۴۲۱۳۴	پيمانه:	بدنسازي عمومي	گروه تحصيلي - حرفه‌اي	خدمات و بازرگاني	ساعت نظري	۲۶
کد درس	۱۰۱۴۱۰۰۱۱۰	درس:	پرورش مهارت‌هاي جسماني، حرکتي	رشته تحصيلي - حرفه‌اي	تربيت بدني	پايه تحصيلي	۱۰

الف: پيامدهاي يادگيري

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازي	عنصر	عرصه	فرصت‌ها / فعاليت‌هاي يادگيري ساخت يافته
۱	۱	مفهوم آمادگي، آمادگي جسماني و انواع آن را توضيح دهد.	علم	رابطه با خويشتن	پخش فيلم آموزشي، استفاده از پوستر
۲	۱	قابليت‌ها يا فاکتورهاي آمادگي جسماني را اجرا کند.	عمل	رابطه با خويشتن	مشاهده فيلم، حضور در سالن ورزشي و آموزش عملي، انجام تمرينات
۳	۱	با توجه به مفهوم استقامت قلبي - تنفسي روش‌هاي توسعه و نحوه برنامه‌ريزي آن آزمون‌هاي استاندارد اين قابليت را انجام دهد.	علم	رابطه با خويشتن	پخش فيلم آموزشي
۴	۱	انواع تمرينات استقامت قلبي - تنفسي را اجرا کند.	عمل	رابطه با خويشتن	مشاهده فيلم، حضور در سالن ورزشي و آموزش عملي، انجام تمرينات
۵	۱	انواع آزمون‌هاي استاندارد استقامت قلبي - تنفسي را اجرا کند.	عمل	رابطه با خويشتن	مشاهده فيلم، حضور در سالن ورزشي و آموزش عملي، انجام تمرينات
۶	۱	با توجه به مفهوم قدرت و استقامت عضلاني روش‌هاي توسعه و نحوه برنامه‌ريزي آن آزمون‌هاي استاندارد اين قابليت‌ها را انجام دهد.	علم	رابطه با خويشتن	پخش فيلم آموزشي
۷	۱	انواع تمرينات قدرت و استقامت عضلاني را اجرا کند.	عمل	رابطه با خويشتن	مشاهده فيلم، حضور در سالن ورزشي و آموزش عملي، انجام تمرينات
۸	۱	انواع آزمون‌هاي استاندارد قدرت و استقامت عضلاني را اجرا کند.	عمل	رابطه با خويشتن	مشاهده فيلم، حضور در سالن ورزشي و آموزش عملي، انجام تمرينات

۹	۲	با توجه به مفهوم انعطاف پذیری روش‌های توسعه و نحوه برنامه‌ریزی آن آزمون‌های استاندارد این قابلیت را انجام دهد.	علم	رابطه با خویشتن	پخش فیلم آموزشی
۱۰	۲	انواع تمرینات انعطاف‌پذیری را برنامه‌ریزی و اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	مشاهده فیلم، حضور در سالن ورزشی و آموزش عملی، انجام تمرینات
۱۱	۲	انواع آزمون‌های استاندارد انعطاف‌پذیری را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	مشاهده فیلم، حضور در سالن ورزشی و آموزش عملی، انجام تمرینات
۱۲	۲	با توجه به مفهوم توان روش‌های توسعه و نحوه برنامه‌ریزی آن آزمون‌های استاندارد این قابلیت را انجام دهد.	علم	رابطه با خویشتن	پخش فیلم آموزشی
۱۳	۲	انواع تمرینات توان را برنامه‌ریزی و اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	مشاهده فیلم، حضور در سالن ورزشی و آموزش عملی، انجام تمرینات
۱۴	۲	انواع آزمون‌های استاندارد توان را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	مشاهده فیلم، حضور در سالن ورزشی و آموزش عملی، انجام تمرینات
۱۵	۲	با توجه به مفهوم چابکی، روش‌های توسعه و نحوه برنامه‌ریزی آن آزمون‌های استاندارد این قابلیت را انجام دهد.	علم	رابطه با خویشتن	پخش فیلم آموزشی
۱۶	۲	انواع تمرینات چابکی را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	مشاهده فیلم، حضور در سالن ورزشی و آموزش عملی، انجام تمرینات
۱۷	۲	انواع آزمون‌های استاندارد چابکی را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	مشاهده فیلم، حضور در سالن ورزشی و آموزش عملی، انجام تمرینات
۱۸	ایمنی	اصول ایمنی در محیط ورزشی و تجهیزات مورد استفاده را شرح دهد.	علم	رابطه با خلقت	حضور در محیط‌های ورزشی، مشاهده فیلم
۱۹	ایمنی	از سالم بودن وسایل مورد نیاز مطمئن شود.	عمل	رابطه با خلقت	بازبینی وسایل ورزشی در محل محیط‌های ورزشی و مشاهده فیلم
۲۰	نگرش	اصول مربوط به سلامت و تبعیت‌پذیری از مربی و مسئولیت‌پذیری نسبت به افراد، محیط و تجهیزات را توضیح دهد.	علم	رابطه با خلق	نمایش فیلم، استفاده از آموزه‌های مربی
۲۱		اصول مربوط به سلامت و بهداشت فردی و محیط را در انجام فعالیت‌ها به کار بندد.	عمل	رابطه با خویشتن، خلقت	نمایش فیلم، استفاده از آموزه‌های مربی
۲۲		اصول مربوط به تمرینات مقاومتی را در انجام فعالیت‌ها به کار بندد.	عمل	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم، پاورپوینت، حضور در سالن بدنسازی، توضیحات مربی
۲۳		وضعیت تناسب اندام خود را با توجه به مفهوم آن مشخص کند.	عمل	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم، پاورپوینت، انجام محاسبات عددی
۲۴		قابلیت‌های سرعت، تعادل و هماهنگی در آمادگی جسمانی به کار بندد.	عمل	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم، پاورپوینت، حضور در سالن بدنسازی، توضیحات مربی

<p><b>ب: وسعت محتوا:</b> جزئیات فاکتورهای آمادگی جسمانی و حرکتی و انواع آزمون‌های استاندارد مربوط، انواع فاکتورهای آمادگی جسمانی و حرکتی و اجرای با تسلط آنها دستیابی به حداقل رکوردهای مربوط</p>
<p><b>ج: سازماندهی محتوا:</b> شرح تمام فاکتورهای آمادگی جسمانی و حرکتی و انجام تمرینات مربوط سپس اجرای تمام آزمون‌های استاندارد مربوط</p>
<p><b>د: مواد و رسانه‌های یادگیری:</b> کتاب مرجع آموزش آمادگی جسمانی و حرکتی و آزمون‌های استاندارد مربوط فیلم اجرای تمرینات و حرکات آمادگی جسمانی و حرکتی و اجرای آزمون‌های استاندارد، پوستر تخصصی</p>
<p><b>هـ: استاندارد فضا:</b> فضاهای ورزشی روباز و سرپوشیده، وسایل و تجهیزات مربوط به هر فاکتور آمادگی جسمانی (توپ‌ها، طناب‌ها، کش‌ها، پله‌ها، مخروط‌ها، وزنه‌ها، کتاب، سی‌دی و دستگاه‌های بدنسازی)</p>
<p><b>و: تجهیزات آموزشی:</b> ابزار، تجهیزات، اسناد و مواد مصرفی بر اساس نمون برگ تحلیل کار</p>
<p><b>ز: سنجش و ارزشیابی</b> آزمون‌های استاندارد فاکتورهای آمادگی جسمانی و حرکتی</p>
<p><b>ح: الزامات اجرایی:</b> ۱- به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک مربی آموزشی الزامی است.</p>

## فاکتورهای آمادگی جسمانی

۱ اگر فردی از تمرینات ورزشی منظم و رژیم غذایی مناسب برخوردار باشد، احتمالاً دارای آمادگی خوبی نیز خواهد بود. باکسب این آمادگی مطلوب، قادر است بدون استفاده احتمالی از مواد زیان‌آور و عواملی که باعث فشارهای روانی (مانند عوامل استرس‌زا) می‌شوند، را کنترل کند. آماده بودن یعنی اینکه بتوان به‌طور کامل از زندگی لذت برد و مخاطراتی که سلامتی را تهدید می‌کنند، کاهش داد. افراد تا آنجا که زمینه‌های ارثی و ژنتیکی آنها اجازه می‌دهد، می‌توانند سطح آمادگی خود را بهبود ببخشند. با این حال ممکن نیست دقیقاً مشخص شود که

چه مقدار از سلامتی از وراثت و یا تکامل و توسعه تأثیر می‌پذیرد، اما صرف‌نظر از این موضوع، داشتن یک زندگی سالم یا ناسالم تنها به جنبه وراثتی بازمی‌گردد و میزان بالای آمادگی را نیز تضمین نمی‌کند.

۲ آمادگی کامل دارای ابعاد متفاوتی است و همگی به هم وابسته و مرتبط هستند.

### نکات قابل توجه در تعریف آمادگی جسمانی

- در تعریف ارائه شده نکات زیر قابل توجه است:
- همه افراد برای انجام امور روزمره خود نیازمند آمادگی جسمانی هستند، بنابراین هر شخص متناسب با سطح کاری خود به این آمادگی نیاز دارد.
  - انجام فعالیت‌ها با علاقه و انگیزه باشد که این امر جز با داشتن سطح مطلوبی از آمادگی میسر نیست.
  - خستگی زمانی حادث می‌شود که فرد از نظر جسمانی قادر به انجام کار و فعالیت مورد نظر نباشد. بنابراین برای جلوگیری از ایجاد خستگی، کسب آمادگی و توانمندی در سطح مورد نظر لازم است.
  - زمانی شخص می‌تواند برای تمام فعالیت‌های خود، حتی اوقات فراغت انرژی داشته باشد که بدن وی انرژی را بهینه مصرف نماید. به عبارت دیگر چنانچه بدن فرد از سطح آمادگی مطلوب برخوردار باشد، برای انجام یک کار مشخص در مقابل شخص غیرآماده انرژی کمتری مصرف خواهد کرد.
  - زمانی که انرژی در بدن بهینه مصرف گردد، مسلماً برای اوقاتی که اضطراب ایجاد می‌کند، فرد با مشکل مواجه نخواهد بود. این امر در سایه کسب آمادگی مطلوب و مناسب امکان‌پذیر است.
  - از همه مهمتر اینکه هر چقدر فرد از سطح آمادگی بالاتری برخوردار باشد، به بحث سلامتی او کمک شایانی می‌کند که حاصل آن یک زندگی خوب و مناسب و بدون رفتارهای ناصحیح است.
  - توجه به این نکته ضروری است که تمام افراد جامعه با هر شغل و شرایط زندگی و در تمام مدت طول عمر خود نیازمند کسب سطح مطلوبی از آمادگی جسمانی هستند که داشتن برنامه برای رسیدن به این سطح ضروری به نظر می‌رسد.

### ۱- آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت

به آن دسته از اجزای آمادگی جسمانی که با سلامت فرد در ارتباط است، گفته می‌شود. این مقوله با توسعه و نگهداری عوامل پیشگیری و درمان‌کننده بیماری‌ها و تأمین‌کننده سلامت در ارتباط است. بهبود اجزاء یاد شده علاوه بر بهبود سلامت، در قابلیت عملکرد و حفظ یک الگوی زیستی سالم مؤثر است.

## ۲- آمادگی جسمانی مرتبط با اجرا یا مهارت یا ورزش

به آن بخش از اجزاء آمادگی جسمانی گفته می‌شود که فرد برای انجام هرچه بهتر مهارت‌های حرکتی و موفقیت در مسابقات و رقابت‌های ورزشی به آن نیازمند است. به عبارت دیگر، این بخش از آمادگی جسمانی به توسعه و حفظ آن عواملی علاقمند است که باعث اجرای بهتر فعالیت‌های بدنی و رشته‌های ورزشی می‌شود. کسانی که صرفاً برای آمادگی و سلامت خود تلاش می‌کنند، اجرای برنامه مربوط به تقویت و توسعه فاکتورهای آمادگی جسمانی مرتبط با سلامت کفایت. ورزشکاران رشته‌های ورزشی مختلف، علاوه بر این فاکتورها، با بررسی رشته ورزشی خود، می‌بایست نیازهای رشته را مشخص و نسبت به تقویت هر یک از فاکتورهای مورد نیاز عمل نمایند. به‌طور کلی در تمامی رشته‌های ورزشی فاکتورهای: استقامت قلبی - تنفسی، قدرت و استقامت عضلانی، انعطاف‌پذیری، توان و چابکی جزء اجزای ضروری آمادگی جسمانی محسوب می‌شوند. بنابراین برنامه‌ریزی و توجه به توسعه آنها توصیه می‌شود.

### استقامت قلبی - تنفسی

۱ چگونه می‌توان استقامت قلبی - تنفسی را تقویت نمود؟  
برای بهبود استقامت قلبی - تنفسی از راه‌ها و روش‌های گوناگون می‌توان بهره جست. به‌طور کلی تمامی فعالیت‌هایی که در زمان طولانی قابل اجرا هستند، می‌توانند در روند پیشرفت کارایی قلبی - تنفسی مؤثر باشند. اما برای تقویت این قابلیت مهم، باید با یک اصول و روش قابل قبول و علمی به تمرینات پرداخت. با فعالیت‌هایی مانند راهپیمایی، دویدن، شناکردن، کوه‌پیمایی، دوچرخه‌سواری، طناب زدن، دوچرخه ثابت (ارگومتر)، نوارگردان (تردمیل) و مانند آن که بتوان در زمان طولانی مدت و شدت مناسب آن را ادامه داد، می‌توان به تقویت استقامت قلبی - تنفسی پرداخت. به‌این‌گونه فعالیت‌ها اصطلاحاً فعالیت‌های هوازی می‌گویند. بنابراین یکی از اصول اساسی فعالیت‌های هوازی، مداومت آن است.

۲ هنرجویان را مانند یک فرد ۲۰ ساله تصور کنید؛ بنابراین حداکثر ضربان و آستانه هوازی برای آنها عبارت خواهد بود از:

$$\begin{array}{ll} \text{حداکثر ضربان قلب (ضربان قلب بیشینه)} & 220 - 20 = 200 \\ 70 \text{ درصد ضربان قلب بیشینه} & 200 \times 70\% = 140 \\ 85 \text{ درصد ضربان قلب بیشینه} & 200 \times 85\% = 170 \end{array}$$

ابتدا تلاش کنید تا هنرجویان مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه فعالیت را انجام دهند. در این رابطه از روش‌های متنوع و گوناگون استفاده کنید. پس از آن از شدت ۷۰ درصد



شروع کنید و به مرور تا پایان برنامه آن را به ۸۵ درصد برسانید و در انجام آن مداومت داشته باشید.

## ارزیابی استقامت قلبی - تنفسی

برای ارزیابی استقامت قلبی - تنفسی، از اندازه‌گیری حداکثر اکسیژن مصرفی ( $Vo_{2max}$ ) استفاده می‌شود. در واقع بیشترین حجمی از مصرف اکسیژن که مورد استفاده قرار می‌گیرد، نشانگر این موضوع است که سیستم قلبی - تنفسی تا چه میزان کارایی دارد. اندازه‌گیری حداکثر اکسیژن مصرفی ( $Vo_{2max}$ ) در اصل با روش‌های آزمایشگاهی صورت می‌گیرد که این امکان برای همه کس و همه جا وجود ندارد و ضمناً هزینه آن نیز بالا می‌باشد. محققین برای رفع این مشکل راهکارهایی را پیش رو قرار داده‌اند که به وسیله آنها می‌توان این اندازه‌گیری را به روش غیرمستقیم انجام داد. این آزمون به سهولت می‌تواند حداکثر اکسیژن مصرفی ( $Vo_{2max}$ ) را تخمین بزند. فرمول آن عبارت است از:

(حداکثر سرعت به دست آمده)  $\times 6 +$  (میلی لیتر/کیلوگرم/دقیقه)  $\times 24/4 =$  حداکثر اکسیژن مصرفی ( $Vo_{2max}$ )

## قدرت و استقامت عضلانی

۱ هنرجویان باید قبل از شرکت در تمرینات مقاومتی از نظر روانی و ذهنی آمادگی تحمل فشار تمرینات ورزشی را داشته باشند و از نظر جسمانی نیز قادر به انجام آنها باشند. سن استاندارد و قابل قبولی برای شروع برنامه تمرین مقاومتی وجود ندارد؛ اما به عنوان شاخص کلی می‌توان گفت هنرجویانی که قادر به شرکت در فعالیت‌های ورزشی باشند، آمادگی شرکت در برخی از برنامه‌های تمرینی مقاومتی را نیز دارند.

۲ به خاطر داشته باشید که هنرجویان به دو تا چهار هفته زمان نیاز دارند تا از فشارهای ناشی از تمرینات قدرتی رهایی یابند. به آنها اجازه ندهید خیلی زود و در مدت زمان کوتاه در زمینه تمرینات مقاومتی تلاش زیادی داشته باشند؛ بلکه کمک کنید تا به مرور زمان با فشار تمرین مقاومتی سازگار شوند. لذت بردن از تمرینات مقاومتی و پذیرش شرکت در چنین تمریناتی به عواملی چون: علاقه، رشد، بلوغ و ادراک فرد بستگی دارد. برخی آثار و اهداف متصور از شرکت در تمرینات مقاومتی عبارت‌اند از:

- پیشرفت تدریجی قدرت، استقامت و توان عضلانی
- تغییر نکردن و یا تغییر ناچیز در اندازه عضله افراد کم سن و سال
- تأثیر مثبت بر ترکیب بدنی
- بهبود تعادل قدرت حول مفاصل

■ بهبود قدرت کل بدن

■ پیشگیری از آسیب‌های ورزشی

■ تأثیر مثبت بر اجرای ورزشی

1 توجه داشته باشید که هنرجویان تصورات نادرست و غلط مربوط به تمرینات مقاومتی در ذهن‌شان تداعی نشود چرا که با حضور مقطعی و کوتاه مدت در این تمرینات نمی‌توان شاهد عضلات بزرگ و قوی بود و یا شخص شکست‌ناپذیری شد.

2 هرچند تمرینات مقاومتی بدون ابزار و وسیله هم قابل اجراست؛ اما وجود وسایل خاص هر کار، خود انگیزه را برای اجرا افزایش می‌دهد.

برای انجام تمرینات مقاومتی می‌توان از وزن خود افراد استفاده و یا اینکه نسبت به تهیه دمبل، کش و توپ طبی اقدام کرد یا با ساخت وسایل ساده‌تر و بدون استفاده بهره جست. به عنوان مثال با پرکردن بطری‌های خالی آب معدنی از آب و نمک یا گچ و شن، می‌توان وزنه در اندازه‌های مختلف ساخت.

3 تمرینات مقاومتی را می‌توان به صورت مجرد انجام داد یا در قالب تمرینات ایستگاهی حرکات را انتخاب و برای اجرا، برنامه‌ریزی نمود.

### تمرینات قدرت و استقامت عضلانی

تصور غلطی وجود دارد که کودکان و نوجوانان نباید قبل از سن ۱۸ سالگی به تمرینات با وزنه بپردازند. براساس تحقیقات به‌عمل آمده، انسان قادر است در هر سنی به تمرینات مقاومتی مبادرت بورزد و چنانچه شرایط مربوط به هر دوره را به خوبی رعایت کند، نه تنها به او ضرری نمی‌رساند، بلکه بسیار مفید و لازم نیز هست. هنرجویان با پرداختن به تمرینات با وزنه می‌توانند ضمن تقویت عضلات خود، زمینه را برای پیشرفت در سایر قابلیت‌ها نیز به‌وجود آورند و از همه مهم‌تر، میزان آسیب در فعالیت‌های ورزشی را در سطح قابل توجهی کاهش دهند.

با مشاهده فیلم می‌توانید تمرینات مقاومتی را به هنرآموزان به خوبی آموزش دهید. چند نکته درخصوص اجرای تمرینات مورد توجه باشد:

■ در اجرای تمرینات مقاومتی عجله نداشته باشید. هر چقدر تمرینات تدریجی‌تر اجرا شود، تأثیر بهتری دارد و از میزان آسیب‌های احتمالی نیز می‌کاهد.

■ زمان انجام هر حرکت و تمرین، حداقل ۴ تا ۶ ثانیه باشد.

■ بین هر حرکت استراحت کافی وجود داشته باشد و برای کاهش خستگی می‌توان از تمرینات کششی نیز استفاده کرد.

■ حتماً بعد از تمرینات مقاومتی، تمرینات کششی کامل برای عضلاتی که مورد تمرین قرار گرفته‌اند، به‌خوبی انجام گیرد.

در صورت کمبود زمان و وقت کافی می‌توانید از تمرینات ایستگاهی برای اجرای تمرینات در حد نیاز و ضرورت استفاده کنید.

### اندازه‌گیری قدرت و استقامت عضلانی

اندازه‌گیری قدرت عضلانی به‌طور مطلق کار پیچیده و پرهزینه‌ای است و دستگاه‌های ایزو کینتیک نیاز دارد. اما با استفاده از یک تکرار بیشینه در گروه عضلات بزرگ بدن که در تمرینات به کار گرفته شده‌اند، می‌توان قدرت نسبی هنرجویان را اندازه‌گیری کرد. به عنوان مثال، ببینید که یک هنر جو چه میزان وزنه را برای یک مرتبه می‌تواند در حرکت پرس سینه، پرس کند. مقدار وزنه پرس شده، قدرت نسبی عضلات سینه‌ای را نشان می‌دهد. برای اینکه هنرجویان در سن خاصی قرار دارند و پیدا کردن یک تکرار بیشینه در آنها کار دشواری است، می‌توان از روش تخمین یک تکرار بیشینه استفاده کرد. این روش که توسط برزیکي<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۳ ارائه شد، به روش استفاده از تکرارهای زیر بیشینه در محدوده زیر ۱۰ تکرار معروف است. فرد وزنه‌ای را که بتواند حداکثر تا زیر ۱۰ تکرار جابجا کند و تا حد خستگی آن را اجرا نماید، انتخاب و حرکت را انجام می‌دهد. با استفاده از فرمول می‌توان حداکثر قدرت او در این حرکت را تعیین کرد. برای مثال اگر شخص وزنه ۶۰ کیلوگرمی را حداکثر ۷ بار تا رسیدن به خستگی تکرار کند، برآورد یک تکرار بیشینه او به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned} & \frac{60 \text{ کیلوگرم}}{\text{وزنه جابه‌جا شده (کیلوگرم)}} = \frac{[1/0.278 - (7 \times 0/0.278)]}{[1/0.278 - (\text{تعداد تکرار تا خستگی})]} \\ & \text{یک تکرار بیشینه} = \frac{60 \text{ کیلوگرم}}{[1/0.278 - (7 \times 0/0.278)]} \\ & = 72 \text{ کیلوگرم} \end{aligned}$$

به عبارت دیگر، این شخص که یک وزنه ۶۰ کیلوگرمی را ۷ بار تکرار کرده، برآورد یک تکرار بیشینه او ۷۲ کیلوگرم خواهد بود.

### انعطاف‌پذیری

به‌طور کلی تمرینات انعطاف‌پذیری را به مرحله عمومی و اختصاصی تقسیم می‌کنند. متخصصین امر ورزش و تربیت بدنی معتقدند که در پیش از بلوغ انعطاف‌پذیری باید به صورت همه‌جانبه، کامل و به شکل عمومی توسعه یابد و مرحله تخصصی‌شدن به بعد از بلوغ سپرده شود. تفاوت انعطاف‌پذیری عمومی و اختصاصی در این است که در بخش عمومی تمامی مفاصل و عضلات مربوط در برنامه توسعه قرار می‌گیرند و صرف نظر از رشته ورزشی و نیاز اختصاصی، این امر

۱- Berziki

صورت می‌گیرد. اما در بخش تخصصی، نیازهای بدنی و رشته ورزشی که فرد در آن فعالیت دارد، به شکل ویژه‌ای تعیین کننده است. به هر ترتیب، به دلیل تأثیر زیاد انعطاف‌پذیری در جلوگیری از بسیاری آسیب‌ها و مشکلات جسمانی و اینکه یک ورزشکار با داشتن انعطاف‌پذیری مطلوب دارای عملکرد بهتری است، برنامه تمرینات انعطاف‌پذیری همیشه توصیه می‌شود؛ جدول زیر در تنظیم برنامه‌های تمرینی انعطاف‌پذیری به شما کمک زیادی خواهد کرد.

### جدول زمان‌بندی تمرینات انعطاف‌پذیری

مراحل رشد	روش تمرین	شیوه اجرای تمرینات
پیش از بلوغ	ایستا	<ul style="list-style-type: none"> <li>- انجام تمرینات کششی ساده که تمام مفاصل بدن را در برگیرد.</li> <li>- اجرای حرکات و مهارت‌های ساده که به توسعه و بهبود انعطاف‌پذیری عمومی منجر شود.</li> <li>- اجرای مسابقات و بازی‌هایی که به صورت متناوب و با هدف رشد و افزایش انعطاف‌پذیری عمومی همراه است.</li> </ul>
بلوغ	ایستا و پی‌ان‌اف	<ul style="list-style-type: none"> <li>- انجام تمرینات کششی ساده با استفاده از روش‌های ایستا و پی‌ان‌اف با درگیر کردن تمام مفاصل بدن.</li> <li>- اجرای حرکات مختلف روی زمین مانند: چرخش، غلتیدن، حرکات دورانی.</li> <li>- استفاده از وسایل تمرینی ساده برای توسعه انعطاف‌پذیری به روش ایستا.</li> <li>- استفاده از تمرینات دو نفره برای افزایش انعطاف‌پذیری به روش ایستا و پی‌ان‌اف.</li> <li>- ترکیب تمرینات انعطاف‌پذیری با بازی و مسابقه.</li> </ul>
پس از بلوغ	ایستا و پویا و پی‌ان‌اف	<ul style="list-style-type: none"> <li>- اجرای تمرینات کششی یک نفره یا دو نفره و استفاده از روش‌های ایستا و پی‌ان‌اف.</li> <li>- اجرای تمرینات کششی به روش تابی یا پویا به صورت ساده، دقیق و محتاطانه.</li> <li>- دقت در میزان نهایی و حداکثری انعطاف‌پذیری.</li> <li>- استفاده از توپ و دیگر وسایل برای اجرای تمرین به روش تابی یا پویا.</li> </ul>

## انواع تمرینات انعطاف پذیری

۱ کشش ایستا یکی از مطمئن ترین کشش‌هاست و به نسبت سایر روش‌ها نیز دارای کارآمدی بالایی است. استفاده از این روش برای ابتدای مرحله گرم کردن بدن، مرحله سرد کردن، بین فواصل تمرین با وزنه توصیه می‌شود. همچنین افراد مبتدی و کم‌تحرک نیز توصیه می‌شود تا از این تکنیک برای افزایش انعطاف پذیری مفاصل بدن خود استفاده کنند.

۲ عقیده بر این بود که این تکنیک کشش می‌تواند خطرناک باشد؛ اما با توجه به یافته‌های به دست آمده، این روش هم می‌تواند مانند سایر روش‌ها در افزایش انعطاف پذیری مفاصل بدن مؤثر باشد. ضمن اینکه بسیاری از حرکات اجرا شده در فعالیت‌های ورزشی تابع همین شرایط است و انجام کنترل شده کشش‌ها به روش پویا می‌تواند در میزان آمادگی بدن برای انجام این فعالیت‌ها مفید باشد. پیروان این نظریه معتقدند که در عضلات اندام‌هایی به نام اندام وتری گلژی وجود دارد که از کشیدگی بیش از حد عضله جلوگیری می‌کند. این امر سبب می‌شود تا ما نتوانیم حرکات را در صددرصد قدرت و توان عضلات انجام دهیم و خود یک عامل برای جلوگیری از آسیب خواهد بود.

## آزمون‌های انعطاف پذیری

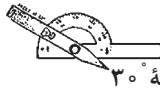
به طور کلی، انعطاف پذیری به دو روش قابل اندازه‌گیری است:

۱ به روش مستقیم

۲ به روش غیرمستقیم

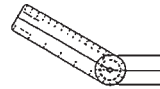


گونیا متر زاویه صفر را نشان می‌دهد

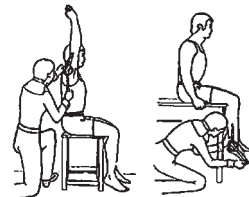
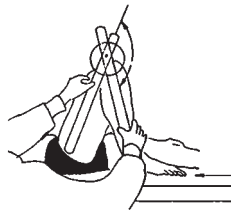
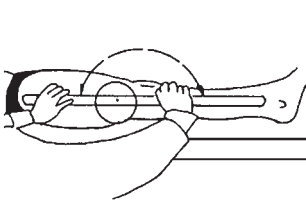


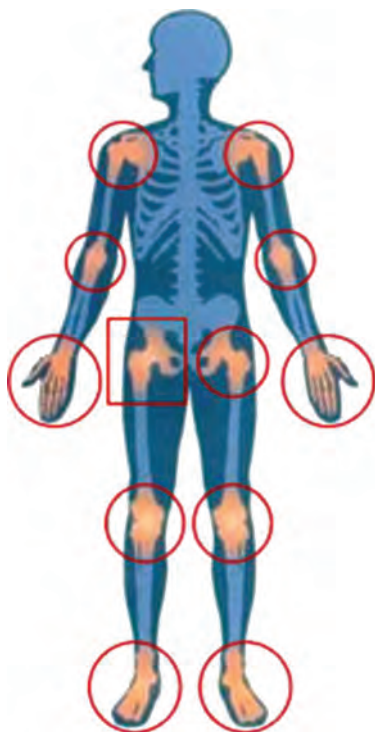
زاویه ۳۰

گونیا متر جهت اندازه‌گیری زوایای حرکتی مفاصل بدن



نوعی دیگر از گونیا متر جهت اندازه‌گیری





در روش مستقیم، دامنه حرکتی مفصل به وسیله گونیامتر اندازه‌گیری می‌شود. مفاصل مورد نظر با استفاده از این وسیله مورد سنجش قرار می‌گیرند. روش غیرمستقیم همان اندازه‌گیری‌هایی است که در کتاب درسی به آنها اشاره شد. البته به‌منظور رسیدن به هدف مورد نظر، مفاصل مورد اندازه‌گیری باید تعیین شوند. شکل روبه‌رو این مفاصل را برای شما مشخص کرده است. مفاصل بدن در رشته‌های ورزشی مختلف کاربرد فراوانی دارند که توجه به میزان انعطاف آنها ضرورت دارد.

## توان

**۱** توان در بسیاری رشته‌های ورزشی کاربرد دارد. توان را کار انجام شده در واحد زمانی معین تعریف می‌کنند. در فعالیت‌های ورزشی، توان یعنی توانایی عضله یا گروه عضلانی برای تولید نیروی زیاد و با سرعت زیاد جهت غلبه بر یک مقاومت مشخص است.

از تعریف توان می‌توان دریافت که توان ترکیبی از نیرو یا سرعت است. یعنی اگر فردی حداکثر نیرویی را که می‌تواند توسط عضله یا گروه عضلانی تولید کند، با سرعت حداکثر در یک حرکت به‌کارگیرد، یک حرکت توانی انجام داده است. به عبارت دیگر، توان به سرعت حرکت بستگی دارد و هر چقدر زمان حرکت کوتاه‌تر باشد، این توان بالاتر است. بهتر است با یک مثال این موضوع را روشن‌تر بیان کنیم. فرض کنید فردی یک وزنه ۱۰۰ کیلوگرمی را در مدت یک ثانیه، یک متر جابه‌جا کند، توان وی ۱۰۰ کیلوگرم در متر در ثانیه است. حال اگر همین فرد وزنه مذکور را در همان زمان معین به مقدار دو متر جابه‌جا کند، توان این فرد دو برابر خواهد بود. شکل دیگر این کار این است که فرد همان وزنه ۱۰۰ کیلوگرمی را در مدت نیم

ثانیه، یک متر جابه‌جا کند. توان به کار گرفته شده نسبت به حالت اول دو برابر است. ۲ اجرای تمرینات پولیومتریک نتایج زیر را در پی خواهد داشت:

- در فعالیت‌هایی که عصب‌گیری بیشتری مورد نیاز است، جنبش‌پذیری سریعی ایجاد می‌کند، مثل بسکتبال.
- باعث انقباض بیشتر تارهای عضلانی مربوط به عضله درگیر می‌شود.
- سرعت ارسال پیام‌های عصبی به عضلات افزایش می‌یابد.
- قدرت عضلانی به توان انفجاری تبدیل می‌شود.
- تقویت دستگاه عصبی به منظور افزایش سرعت باز شدن و انقباض سریع عضلات.

البته ایجاد خستگی، چون تکرارهای سریع و پشت سرهم تمرین، فرصت استراحت به عضله را نمی‌دهد.

### تمرینات توان عضلانی

به نظر می‌رسد تمرینات پولیومتریک ضریب آسیب بالاتری داشته باشد. برای همین منظور لازم است هرنجوبان در اجرای این گونه تمرینات توجه ویژه‌تری لحاظ نموده و در اجرای تمرینات نظارت کافی را به عمل آورند. تمرینات برای عضلات بزرگتر در نظر گرفته شوند و تمریناتی که چند مفصل را درگیر می‌کند، نسبت به تمریناتی که یک یا دو مفصل را درگیر می‌کند، برتری دارند. فشار تمرینات به تدریج افزایش یابد و در تعداد تکرار و تعداد تمرینات در نظر گرفته شده، سطح آمادگی هنرآموزان در نظر گرفته شود.

همانطور که تمرینات مقاومتی برای توسعه قدرت و استقامت کاربرد دارد، از این تمرینات برای توسعه توان نیز می‌توان بهره برد. تاکنون مطالعه پژوهشگران بخش ورزش در مورد توسعه توان، نتایج مناسبی را به دنبال داشته است که توجه به آنها می‌تواند کارآمدی بیشتری داشته باشد. این محققان معتقدند که برای جلوگیری از کاهش توان عضلانی بهتر است تا در خلال تمرینات قدرتی، به تمرینات توانی نیز توجه نمود. همچنین نوع تجهیزات به کار گرفته شده و درگیر کردن مفاصل بیشتر در حین اجرای تمرینات توانی، بر کارایی این تمرینات می‌افزاید. بیشتر محققان توصیه کرده‌اند که تمرینات توانی پس از یک دوره تمرینات قدرتی برنامه‌ریزی شود و در نهایت به توان استقامتی ختم گردد. این برنامه ترکیبی می‌تواند آثار مثبت بیشتری را به دنبال داشته باشد؛ اما ماهیت حرکات مورد استفاده در رشته‌های ورزشی، می‌تواند شکل برنامه را دچار تغییر کند.

## آزمون‌های استاندارد توان

\* هر کدام از آزمون‌های توان عضلانی به منظور خاصی انجام می‌گیرد. در این بخش بیشتر توان عمومی هنرآموزان مورد تأکید است که می‌بایست انواعی از آزمون‌ها برنامه‌ریزی و اجرا شوند. پرش جفتی و پرش عمودی کاملاً مشخص هستند؛ اما در پرتاب توپ مدیسین بال می‌توان پرتاب‌های زیر را با توپ هفت کیلویی برنامه‌ریزی و به اجرا گذاشت:

- پرتاب توپ دو دست از ناحیه سینه به جلو به طور ثابت و ایستاده
  - پرتاب توپ دو دست از بالای سر به طور ثابت و ایستاده
  - پرتاب توپ دو دست از بالای سر به طور ثابت و نشسته روی زانوها
  - پرتاب توپ از کنار گوش یکدست مانند پرتاب وزنه اما به طور ثابت با یکدست (هر دو دست مورد ارزیابی قرار گیرد)
  - پرتاب توپ دو دست از بالای سر به سمت عقب
  - پرتاب توپ دو دست از پهلو (پهلوی راست و پهلوی چپ)
- بعضی از آزمون‌ها دارای نورم استاندارد هستند، اما بعضی دیگر نورم ندارند. نورم‌ها از منابع و کتب سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی قابل دسترسی هستند و برای آزمون‌هایی که نورم وجود ندارد، از نورم‌های معلم ساخته استفاده شود.

## انواع چابکی

عموماً چابکی را به دو بخش تقسیم می‌کنند: چابکی عمومی و چابکی اختصاصی یا ویژه. چابکی عمومی عمدتاً شامل کل بدن بوده و تمامی بخش‌های مختلف بدن در آن شرکت دارند، مانند بالاکشیدن وزنه به بالای سر در وزنه برداری. چابکی اختصاصی یا ویژه موضعی بوده و متناسب با مهارت‌های هر یک از رشته‌های ورزشی، بخشی از بدن را شامل می‌شود؛ مانند حرکت سریع دست در یک ورزشکار والیبال که از برخورد توپ با زمین ممانعت می‌کند.

## نکات اساسی در اجرای تمرینات چابکی

- برای انجام تمرینات چابکی، بدن به خوبی گرم شده باشد.
- از تمرینات چابکی در زمان طولانی استفاده نشود.
- بین هر اجرای تمرین چابکی استراحت کافی در نظر گرفته شود.
- چون ماهیت تمرینات چابکی سرعت است، بنابراین توصیه می‌شود که در انتهای جلسه تمرین اجرا شود.



- بهتر است سطح آمادگی بدنی افزایش نسبی پیدا کند و بعد از آن تمرینات چابکی برنامه‌ریزی شود.
- چون تمرینات چابکی با تغییر جهت‌های سریع همراه است بنابراین در اجرای آن رعایت اصول ایمنی ضرورت دارد.

### چگونه آزمون‌های چابکی را برگزار کنیم؟

- آزمون‌های چابکی چون از ماهیت سرعتی برخوردار هستند، برای اجرای آنها نیاز به دقت و توجه بالایی دارد.
- هنرآموزان باید به این نکته توجه خاصی داشته باشند:
- رعایت اصول اجرای هر آزمون نیز مورد نظر باشد و اگر از ابتدا یک الگوی خاصی را برای آزمون پیش‌بینی می‌کنید تا پایان نسبت به رعایت آن ملزم باشید تا شرایط آزمون‌گیری برای همه یکسان باشد.
- استفاده از زمان سنج مناسب یکی دیگر از شرایط است. چون اجرای آزمون زمان کوتاهی است، بنابراین دقت در اندازه‌گیری و داشتن ابزار مناسب خیلی مهم است. بهتر است برای هر هنرجو سه زمان، زمان سنج را محاسبه و برای ثبت از معدل سه زمان استفاده شود.
- شروع و پایان آزمون برای همه هنرجویان یکسان و به یک شکل در نظر گرفته شود. در بعضی از منابع توصیه شده است آزمون برای هر نفر دوبار و در بعضی منابع سه بار تکرار شود و بهترین رکورد ثبت شود.
- از هنرجویان خود بخواهید در حین اجرای آزمون از حداکثر توانایی خود استفاده کنند تا نتیجه به‌دست آمده واقعی باشد. از آنجا که قرار نیست همه هنرجویان در یک سطح از آمادگی قرار داشته باشند، با ذکر این نکته که چابکی تا حدود زیادی به ژنتیک برمی‌گردد، از حساسیت نسبت به حس رقابت در بین هنرجویان کم کنید.
- سعی کنید نحوه اجرای آزمون را طوری ساماندهی کنید که شرایط برای همه یکسان در نظر گرفته شود.
- سعی کنید آزمون را برای بار اول برای همه اجرا کنید و در صورت بودن وقت، اجازه تکرار به هنرجویان داده شود.

### ملاحظات تمرینی در توسعه چابکی

- بهتر است تمرینات چابکی در برنامه تمرینات آمادگی جسمانی به گونه‌ای طراحی شود که هنرجویان از یک سطح آمادگی نسبی بدنی برخوردار شده باشند.
- نیاز است برای اجرای تمرینات چابکی، بدن کاملاً گرم باشد و قبل از اجرای

این گونه تمرینات، بدن خسته نباشد و به عبارت علمی تر، عضلات درگیر دچار تجمع اسید لاکتیک نشده باشند. تمرینات چابکی اغلب با سرعت و تغییر مسیر سریع اتفاق می افتد که تعیین شدت آن بسیار حائز اهمیت است.

- تمرینات با شدت متوسط شروع و رفته رفته به شدت آن اضافه گردد.
- تمرینات به گونه ای سازمان دهی شود که هر تمرین از نظر زمانی زیر ۳۰ ثانیه پایان پذیرد. البته ایده آل آن است که ۲۰-۱۵ ثانیه باشد.
- ابتدا روی تمرینات چابکی عمومی که کل بدن را شامل می شود برنامه ریزی صورت گیرد و سپس تمرینات تخصصی تر پیش بینی شود.
- ابتدای شروع برنامه سه برابر زمان اجرا، اواسط آن دو برابر و اواخر برنامه یک برابر استراحت پس از هر وهله تمرین (حرکت) در نظر گرفته شود.

### پوستر تعیین میزان آمادگی هنرجویان

ضعیف	زیرمتوسط	متوسط	خوب	عالی	ارزیابی
					سن
کمتر از ۲۱۰۰	۲۱۰۰ - ۲۱۹۹	۲۲۰۰ - ۲۲۹۹	۲۳۰۰ - ۲۴۰۰	بیشتر از ۲۷۰۰	مردان ۱۳-۱۴ سال
کمتر از ۱۵۰۰	۱۵۰۰ - ۱۵۹۹	۱۶۰۰ - ۱۸۹۹	۱۹۰۰ - ۲۰۰۰	بیشتر از ۲۰۰۰	زنان ۱۳-۱۴ سال
کمتر از ۲۲۰۰	۲۲۰۰ - ۲۲۹۹	۲۳۰۰ - ۲۴۹۹	۲۵۰۰ - ۲۶۰۰	بیشتر از ۲۸۰۰	مردان ۱۵-۱۶ سال
کمتر از ۱۶۰۰	۱۶۰۰ - ۱۶۹۹	۱۷۰۰ - ۱۹۹۹	۲۰۰۰ - ۲۱۰۰	بیشتر از ۲۱۰۰	زنان ۱۵-۱۶ سال
کمتر از ۲۳۰۰	۲۳۰۰ - ۲۳۹۹	۲۴۰۰ - ۲۶۹۹	۲۷۰۰ - ۳۰۰۰	بیشتر از ۳۰۰۰	مردان ۱۷-۱۹ سال
کمتر از ۱۷۰۰	۱۷۰۰ - ۱۷۹۹	۱۸۰۰ - ۲۰۹۹	۲۱۰۰ - ۲۳۰۰	بیشتر از ۲۳۰۰	زنان ۱۷-۱۹ سال
کمتر از ۱۶۰۰	۱۶۰۰ - ۲۱۹۹	۲۲۰۰ - ۲۳۹۹	۲۴۰۰ - ۲۸۰۰	بیشتر از ۲۸۰۰	مردان ۲۰-۲۹ سال
کمتر از ۱۵۰۰	۱۷۹۹ - ۱۵۰۰	۱۸۰۰ - ۲۱۹۹	۲۲۰۰ - ۲۷۰۰	بیشتر از ۲۷۰۰	زنان ۲۰-۲۹ سال
کمتر از ۱۵۰۰	۱۵۰۰ - ۱۹۹۹	۱۹۰۰ - ۲۲۹۹	۲۳۰۰ - ۲۷۰۰	بیشتر از ۲۷۰۰	مردان ۳۰-۳۹ سال
کمتر از ۱۴۰۰	۱۴۰۰ - ۱۶۹۹	۱۷۰۰ - ۱۹۹۹	۲۰۰۰ - ۲۵۰۰	بیشتر از ۲۵۰۰	زنان ۳۰-۳۹ سال
کمتر از ۱۴۰۰	۱۴۰۰ - ۱۶۹۹	۱۷۰۰ - ۲۰۹۹	۲۱۰۰ - ۲۵۰۰	بیشتر از ۲۵۰۰	مردان ۴۰-۴۹ سال
کمتر از ۱۲۰۰	۱۲۰۰ - ۱۴۹۹	۱۵۰۰ - ۱۸۹۹	۱۹۰۰ - ۲۳۰۰	بیشتر از ۲۳۰۰	زنان ۴۰-۴۹ سال
کمتر از ۱۳۰۰	۱۳۰۰ - ۱۵۹۹	۱۶۰۰ - ۱۹۹۹	۲۰۰۰ - ۲۴۰۰	بیشتر از ۲۴۰۰	مردان بالای ۵۰ سال
کمتر از ۱۱۰۰	۱۱۰۰ - ۱۳۹۹	۱۴۰۰ - ۱۶۹۹	۱۷۰۰ - ۲۲۰۰	بیشتر از ۲۲۰۰	زنان بالای ۵۰ سال

### ۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۰۱۰۵	نام واحد کار	ژیمناستیک	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت عملی	۳۴
کد پیمانہ	۳۴۲۱۳۳	پیمانہ:	ژیمناستیک	گروه تحصیلی - حرفه‌ای	خدمات و بازرگانی	ساعت نظری	۲۶
کد درس	۱۰۱۴۱۰۰۱۱۰	درس:	پرورش مهارت‌های جسمانی - حرکتی	رشته تحصیلی - حرفه‌ای	تربیت بدنی	پایه تحصیلی	۱۰

### الف: پیامدهای یادگیری

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها / فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	جابه‌جایی را از بعد مسافت و زمان توضیح دهد.	علم	رابطه با خلق	پرسش و پاسخ، بحث کلاسی
۲	۱	تعالل را از بعد سطح اتکاء و مرکز ثقل توضیح دهد.	علم	رابطه با خلقت	پرسش و پاسخ، بحث کلاسی
۳	۱	چرخش را از نظر محورهای بدن تشریح کند.	علم	رابطه با خویشتن	پرسش و پاسخ، بارش فکری
۴	۱	انواع جابه‌جایی‌ها را با قسمت‌های مختلف بدن انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	خلق راه حل - مشارکت با یار
۵	۱	انواع تعادل‌ها را با تعداد سطوح مختلف بدن انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	خلق راه حل - مشارکت با یار
۶	۱	انواع چرخش‌ها را با به‌کارگیری محورهای مختلف بدن انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	خلق راه حل - مشارکت با یار
۷	۲	دورخیز مخصوص ژیمناستیک را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی
۸	۲	جهیدن مخصوص ژیمناستیک را برای اجرای حرکات توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی - مشارکت با یار

۹	۲	انواع تعادل‌های متقارن و نامتقارن را توضیح دهد.	علم	رابطه با خلق	مشاهده یار - مشاهده فیلم - مشارکت با یار (برای خلق خلاقیت)
۱۰	۲	انواع غلت‌های ساده به جلو و عقب را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی - مشاهده یار به منظور خلق خلاقیت
۱۱	۲	انواع چرخ فلک را انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی
۱۲	۲	دورخیز مخصوص را انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی
۱۳	۲	جهیدن مخصوص ژیمناستیک را انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی
۱۴	۲	مفاهیم دویدن استفاده از پیش تخته را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی
۱۵	۳	عبور از مانع با استفاده از دست‌ها را انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی
۱۶	۴	حرکات جابه‌جایی را با رعایت قوانین بیومکانیکی مربوط انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی
۱۷	۴	مفاهیم کلی حیطه‌های حرکتی را برای انتقال به محیط جدید توضیح دهد.	علم	رابطه با خلقت	با استفاده از کارت آموزشی
۱۸	۵	حرکات اساسی ژیمناستیک را اجرا نماید.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی - توضیحات هنرآموز
۱۹	۵	مفاهیم طبقه‌بندی حرکتی، حرکات ژیمناستیک بر روی وسایل گوناگون را توضیح دهد.	علم	رابطه با خلق	با استفاده از کارت آموزشی - مشاهده فیلم
۲۰	۶	مهارت‌های اساسی آموخته شده براساس توانایی‌های منحصربه‌فرد اجرا نماید.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از کارت آموزشی - توضیحات هنرآموز
۲۱	۶	نحوه سالم ماندن اسباب و تشک‌های سالن را با آسیب نرساندن به محیط از طریق کنش‌های مناسب نشان دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	پرسش و پاسخ، بارش فکری، توضیحات هنرآموز
۲۲	ایمنی	اصول ایمنی در غلت‌ها، پرش‌ها، با حفظ هر یک از حریم‌های آنها را توضیح دهد	علم	رابطه با خویشتن	پرسش و پاسخ، بارش فکری
۲۳	ایمنی	روحیه شکست‌ناپذیری و برتری جویی را در اجراها نشان دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	پرسش و پاسخ، بارش فکری، توضیحات هنرآموز

### ب) وسعت محتوی:

حرکات بنیادی، جابه‌جایی (از بعد مسافت و زمان)، تعادل (سطح اتکا و مرکز ثقل)، چرخش (به‌کارگیری محورهای بدن)، و حرکات زمینی (انواع غلت‌های ساده، بالانس، چرخ و فلک و دورخیز، جهیدن مخصوص ژیمناستیک) انواع حرکات روی خرک آموزشی، مفاهیم دویدن، تغییر مرکز ثقل و مفاهیم جابه‌جایی (تاب‌خوردن) با استفاده از دست‌ها به‌منظور خلق حرکات و تعویض میله‌ها و انجام حرکات جابه‌جایی (از مهارت‌های اساسی پارالل با رعایت قوانین) مفاهیم کلی حیطه‌های حرکتی برای انتقال به محیط جدید و اجرای حرکات اساسی، مفاهیم طبقه‌بندی حرکتی حرکات ژیمناستیک بر روی وسایل گوناگون و اجرای مهارت‌های اساسی آموخته شده بر اساس توانایی‌های منحصر به فرد.

### ج) سازماندهی محتوا:

شرح جابه‌جایی‌ها تعادل‌ها، چرخش‌ها، انواع حرکات زمینی (چرخ و فلک و دورخیز، جهیدن، انواع غلت‌های ساده، بالانس، سپس انواع حرکات روی خرک آموزشی و بعد مفاهیم دویدن، تغییر مرکز ثقل و مفاهیم جابه‌جایی (تاب‌خوردن) با استفاده از دست‌ها به‌منظور خلق حرکات و تعویض میله‌ها و انجام حرکات جابه‌جایی و مفاهیم کلی حیطه‌های حرکتی برای انتقال به محیط جدید و اجرای حرکات اساسی

### د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

فیلم‌های آموزشی، عکس‌های تخصصی، سابت‌های تخصصی، پوستر، کتاب‌ها و متون مرجع آموزشی استاندارد

### ه) استاندارد فضا:

بر اساس استانداردهای فنی مورد تأیید فدراسیون جهانی رشته

### و) تجهیزات آموزشی:

وسایل کمک آموزشی، جعبه، روبان، میله، چوب ژیمناستیک، توپ، حلقه، تشک، نیمکت ژیمناستیک، مینی ترامپلین، جعبه استپ، متر نواری، طناب، لباس استاندارد، وایت برد و ماژیک آن و تجهیزات کمک آموزشی

### ز) سنجش و ارزشیابی

بر اساس نمون برگ تحلیل استاندارد عملکرد کار و نمون برگ ارزشیابی کار

### ح) الزامات اجرایی:

۱) به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک مربی الزامی است.

۲) آموزش دادن در سالن ژیمناستیک با تجهیزات استاندارد

### جابه جایی

هنرآموز باید: تعداد نقاط مورد استفاده توسط هنرجو و یار او را تعیین کند. کلیه جابه جایی‌ها در سرعت‌های متوسط، تند و کند تمرین شود. هنرجویان حرکات پیشنه‌ادی یکدیگر را مشاهده، تمرین و تصحیح کنند. هنرجویان یک نفره و دونفره جابه جایی‌های دلخواه را انجام دهند. تمرینات رسیدن از سطوح پهن به سطوح باریک آموزش و تمرین شود تا به سطح باریک (به اندازه چوب موازنه) برسد و سپس تمرینات ارتفاع با سطوح متفاوت مورد نظر خواهد بود.

■ افزایش ارتفاع به تدریج امکان پذیر است تا به حد موازنه استاندارد برسد.  
■ در آزمون پایانی از ۴ ضرب تا ۶۱ ضرب انتخاب شود و فقط به خلاقیت هنرجو در اجرای زنجیره حرکتی (ترکیب یا برنامه) روانی حرکات و به صورت توصیفی و کیفی (عالی، خوب، متوسط) نمره داده خواهد شد.

بستگی به نوع هنرجویان و نوع کلاس زنجیره یا برنامه تعیین شود.

۱ پرش‌ها یکی از مهم‌ترین بخش‌های جابه جایی است که باید به هنرجویان فرصت داده شود تا فرم‌های دلخواه را در فضا ایجاد نمایند.

۲ در این بخش از تمرینات، هنرجویان موفق می‌شوند با هدایت هنرآموز به فرم‌های نزدیک به استاندارد، پرش‌های ژیمناستیک دست یابند.

۳ هنرآموز با مشاهده فرم‌های خلق شده پرش‌های اساسی در ژیمناستیک را انتخاب و آنها را تصحیح می‌نماید.

۴ لازم است که حرکات خلاقانه هنرجویان تشویق و به نمایش گذاشته شود.

۵ کیفیت پرش‌ها از روی ارتفاع - انعطاف و فرود تعیین می‌شود.

آموزش فرود صحیح و توانایی هنرجویان در اجرای فرود و پیش شرط اجرای پرش‌ها در طبقه بندی اعلام شده می‌باشد.

ایمنی: برای حفظ ایمنی هنرجویان باید کلیه تمرینات ابتدا در سطح هموار انجام گیرد.

توجه و رعایت بهداشت فردی هنرجویان

زیست محیطی: پرش‌های جانوران گوناگون تقلید و در طبقه بندی پرش‌ها گنجانده شود.

نگرش: ضمن اجرای تمرینات برای موفقیت و حمایت از یکدیگر کوشا باشند. شایستگی‌های غیرفنی: هنرجویان هنگام اجرای تمرینات داده شده، ضمن رعایت قوانین اعلام شده، تقسیم‌بندی عملی را در عمل مورد توجه قرار دهند.

## تعالُد

قوانین فیزیکی (بیومکانیکی) تعادل برای کاربرد در بدن مورد نظر می‌باشد از جمله سطح اتکا، مرکز ثقل، وزن جاذبه زمین و برای این منظور و با هدف توسعه خلاقیت دانش‌آموزان از آنها خواهیم خواست بدن خود را روی نقطه‌های تعیین شده‌ای از طرف معلم در تعادل نگه دارند.

نکات مهم و حساس:

■ این تمرینات ابتدا در سطح هموار و به مرور با پیشرفت ذهنی و بدنی هنرجویان از سطح پهن به باریک از ارتفاعات کوتاه به بلند در سرآشویی و سربالایی منتقل خواهند شد.

■ به صورت (کلامی) از هنرجو سؤال شود آیا می‌توانید با چند نقطه (سطح اتکا) از بدن خود می‌تواند تعادل ایجاد کند (در این پرسش‌ها از واژه نقطه و سطح هر دو استفاده شود)

■ تمرینات تعادلی به صورت دو نفره، سه نفره اجرا می‌شوند، در نهایت این تمرین‌ها به پیرامیدها می‌انجامد.

■ تعادل‌های گوناگون با کمک گرفتن از اعضا بدن یکدیگر اجرا خواهد شد.

۱ تمریناتی باید انتخاب شوند تا فراگیر خروج از تعادل و آمدن به سوی تعادل را تجربه نماید.

۲ شناسایی اهمیت کف پا در مواقعی که سطح اتکا می‌شود و نقش انگشت شصت پا در ایجاد سکون (تعادل)

۳ قانون کیپ نگه داشتن بدن (انسجام آگاهانه بدن) در کلیه تعادل‌ها باید رعایت شود - که با تمرینات جذاب و متنوع و با نشاط می‌توان به آن دست یافت.

۴ پیرامید را برای هنرجویان تعریف کنید.

در پایان از هنرجو خواسته شود با توجه به اصول تعادل و تنوع آن تعادل‌های تمرین شده خود را نمایش دهد و به سؤالات هنرآموز خود در زمینه تعادل پاسخ دهد.

در اجرای فعالیت‌ها پس از اجرای هنرجویان، هنرآموز با مشاهده نمایش حرکات، تعادل‌های مورد نظر خود را انتخاب و هنرجویان را به تشریح آن تعادل تشویق نماید.

سؤالات از چند سطحی (چند نقطه) می‌تواند معکوس یا مستقیم، متقارن یا نامتقارن باشد.

## محورهای بدن

- در این مبحث می‌توانید از یک تصویر حرکتی مثلاً غلت جلو استفاده نمایید و چرخش درون آن را به بحث بگذارید.
- تمام تمرکز شما در این بخش هنگام تمرینات بر اطمینان پیدا کردن از یادگیری هنرجو و تمرکز بر موضوع‌های زیر باشد.

### اصول چرخش

- شناخت شعاع چرخش‌ها (اهمیت داشتن شعاع دایره) در سرعت چرخش
  - محور عمودی بدن - محور عرضی بدن - محور سهمی بدن
  - تمرکز چشم بر یک نقطه ثابت در موقع چرخش
  - چرخش روی سطوح مختلف بدن (دست‌ها، پاها، سر یا ترکیبی از اعضا بدن)
  - چرخش روی ارتفاعات کوتاه، متوسط، بلند، چرخیدن حول محورهای مختلف (با یار، بدون یار، با وسیله)
- ضروری است مربی اجراهای جذاب هنرجویان را ببیند و آنها را معرفی نماید. هنگام ارزشیابی تشخیص محورهای چرخش از طرف هنرجو در اجرای چرخش‌هایی که در توانایی منحصربه‌فرد آن هنرجو می‌باشد، مورد ارزشیابی قرار خواهد گرفت (عالی - خوب - متوسط).

## حیطه‌ها - زنجیره

### سه حیطه (جابه‌جایی - تعادل و چرخش)

تأکید بر نقش یادگیرنده در ساختن آنچه تجربه نموده است. پرداختن به کیفیت به جای کمیت و گاهی هر دو مقوله

(خلق ایده‌های داستانی از طریق اتصال حرکات (خلق کردن))

مثال



نکته



(همیشه تهیه زنجیره باید با تعادل آغاز و به تعادل ختم شود)  
هنرآموز با توجه به تجربیات کسب شده هنرجویان در سه حیطه (جابه‌جایی - تعادل و چرخش) آنها را برمی‌انگیزاند تا داستانی را با استفاده از حرکات درون ۳ حیطه حرکتی به اجرا درآورند. با این تأکید که این اجرای زنجیره‌ای همیشه با تعادل شروع و به تعادل ختم می‌گردند.





اجرای برنامه‌ها (زنجیره‌ها) از آسان به مشکل و از ساده به پیچیده رعایت می‌گردد.

■ کلیه این زنجیره‌ها (برنامه‌های) تهیه شده توسط هنرجویان سازماندهی‌های یک نفره با یار و در گروه اجرا گردد.

### هدف اختصاصی ورزشی

بر اساس نظریه گشتالت (برپایی) در یادگیری با هدف طراحی و خلق یک مجموعه حرکتی توسط اجزای حرکتی، که در ارزشیابی پایانی باید به آن توجه شود.

### فرود

آموزش دقیق فرود از اصول پایه است و مربیان باید به اهمیت آن واقف باشند در هر فرودی باید زاویه زانوها (ساق و ران) حدود ۱۶۰ درجه و زاویه بالاتنه و ران نیز حدود ۱۶۰ درجه باشد. هنرجو ابتدا باید با سینه پاها زمین را لمس کند و سپس تمام کف پا روی زمین قرار گیرد و در این حالت متوقف می‌گردد پاشنه‌ها کاملاً به زمین بچسبند. زاویه زانو کمتر از ۹۰ درجه نشود. ارزشیابی به صورت توصیفی یعنی: عالی، خوب، متوسط انجام شود.

### غلت جلو

#### روش تدریس و سازماندهی کلاس

تمرین گروهی: ۲ تا ۴ هنرجو در مقابل هر تشک  
 تمرین ترکیبی: قدم، پرش پا باز، غلت جلو، پرش صاف بالا  
 تمرین زنجیره‌ای: پرش پا باز، غلت، پرش پا باز، غلت، از تشک‌های پشت سر هم استفاده شود.

غلت	پرش پا باز	غلت	پرش پا باز
-----	------------	-----	------------

تمرین ایستگاهی با استفاده از وسایل  
 غلت جلو پرش صاف به بالا با استفاده از پیش‌تخته  
 درو تو دست جفت پا روی میله کوتاه پارالل آموزشی  
 از میله پارالل رد شدن و فرود  
 تمرین از خانواده حرکتی غلت جلو

برای اجرای غلت جلو هنرجو به آمادگی‌های زیر نیاز دارد.

۱ انعطاف عضلات پشت

۲ قدرت عضلات شکمی

۳ قدرت سوار شدن روی دست‌ها

فراگیران به‌طور طبیعی اغلب بعد از سؤال هنرآموز تحت عنوان: «چه کسی می‌تواند مثل یک توپ بچرخد؟» به این حرکت مهم دست می‌یابند!

اشتباهات	رفع اشتباهات
۱- وزن به قدر کافی روی دست‌ها نیست	- از حالت شنای سوئدی روی دست‌ها بروید و غلت جلو را انجام دهید.
۲- بالا تنه بعد از چرخیدن بالا نمی‌آید.	- به‌طور چمباتمه، پاها را بغل کنید و بالاتنه به طرف پاها آورده شود.
۳- دست‌ها برای برخاستن به زمین گذاشته می‌شوند.	- تمرین با یار: به‌صورت چمباتمه دست‌ها را به یار بدهید. پس از رها شدن دست‌ها، غلتیدن به عقب و غلتیدن به جلو و گرفتن دست‌های یار برای برخاستن. (گهواره)
	- یار دست‌های تمرین‌کننده را که رو به روی او ایستاده است می‌گیرد.
	- دو بار غلت جلو پشت سر هم
	- چمباتمه جلوی نردبان سوئدی
	- غلتیدن به عقب و جلو، گرفتن نرده و مجدداً تکرار.

## غلت عقب

از آنجا که اجرای حرکات بدون آمادگی‌های کامل می‌تواند به هنرجویان آسیب وارد نماید، لذا توصیه می‌شود هنرجویان تشویق شوند که ابتدا روی یک شانه به عقب بغلتند، سپس شانه دیگر را استفاده نمایند و در اجرای این حرکت نیازی به کمک کردن نیست.

### روش تدریس: سازماندهی

مانند فرم اول تمرین غلت جلو خانواده غلت‌ها تمرین شود. این غلت از طریق تمرین خانواده حرکتی غلت‌ها به‌خوبی تقویت‌پذیر است.

### تنوع تمرین

۱ غلت عقب روی ساق پا پایین آمدن

۲ غلت عقب روی یک پا

۳ غلت عقب با پاهای کشیده

شناخت اشتباهات	رفع اشتباهات
پشت صاف است. پاها جمع نمی‌مانند. غلت عقب، کج است. وزن، خیلی کم روی دست‌ها می‌آید.	تمرین آ-۱ به پشت روی یک سطح شیب دار دراز بکشید. به سرعت زانوها را در سینه جمع کنید و به عقب بغلتید. غلت عقب روی در جعبه خرک به طوری که دست‌ها اطراف درب جعبه خرک مطبق را بگیرند. غلت عقب پا راست

## زنجیره ترکیب (برنامه)

- ۱ غلت عقب، غلت جلو
- ۲ غلت عقب، پرش صاف بالا با یک دوم دور چرخش، غلت جلو
- ۳ غلت عقب یک پا یک چهارم دور چرخش برای انجام پا بکس به پهلو
- ۴ غلت عقب روی یک پا، یک دوم دور چرخش برای غلت یک پا جهش
- ۵ ترکیباتی با گام‌ها، جهش‌ها، پرش‌هایی که بر روی یک قطعه موزیک تنظیم و تهیه شده باشد.

### روش تدریس: سازماندهی

مانند فرم اول تمرین غلت جلو  
تنوع:

- ۱ غلت عقب اتمام روی ساق پا  
شروع‌های مختلف با خاتمه‌های مختلف از هنرجویان خواسته شود.

### مهارت سه پایه

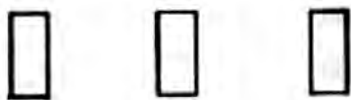
تعادل بر روی سر (سه پایه) قبل از تعادل روی دست‌ها (بالانس) آموزش داده شود.

اشتباهات	رفع اشتباهات
۱- سطح اتکا سه نقطه‌ای: بیش از اندازه از هم دور هستند. (نقاط تلاقی مثلث فرضی روی زمین بسیار دور از هم هستند).	۱- کف دست‌ها به اندازه عرض شانه از هم فاصله داشته باشند.
۲- قبل از رسیدن مرکز ثقل (نشیمن به خط عمود سعی در کشیدن پاها می‌شود).	۲- در مقابل دیوار یا با کمک یار ابتدا پشت بالاتنه و لگن کامل به دیوار بچسبید، بعد از مکث کوتاه زانوها صاف شوند.

نحوه ارزشیابی باید به این شکل لحاظ شود:  
 یک ثانیه توقف روی سطح اتکا در حالی که پاها عمود بر شانه‌ها هستند، متوسط محسوب می‌شوند.  
 دو ثانیه توقف روی سطح اتکا در حالی که پاها عمود بر شانه‌ها هستند، خوب محسوب می‌شوند.  
 سه ثانیه توقف روی سطح اتکا در حالی که پاها عمود بر شانه‌ها هستند عالی محسوب می‌شوند.

## چرخ فلک

برای آمادگی اجرا از جهش یک پا جلو و هم چنین از پا بکس به پهلو می‌تواند شروع شود.

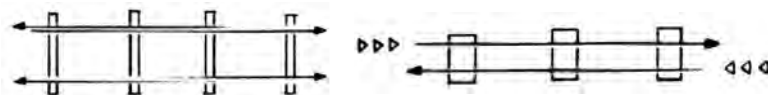


### روش تدریس

پشت سر هم از روی نیمکت‌ها

### سازماندهی

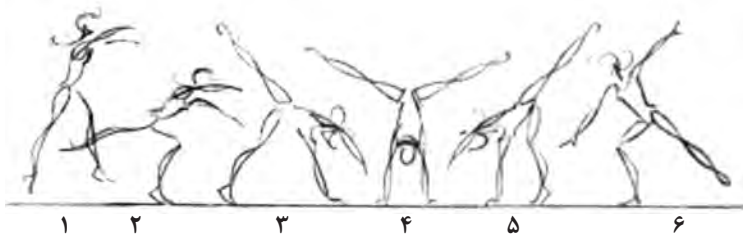
از روی تشک‌ها رفت و برگشت تمرین شود.



از پابکس به پهلو می‌تواند شروع شود.  
 چرخ فلک نباید هیچگاه تک حرکت تمرین شود. بلکه همیشه با یک حرکت دیگر و یا ریتمیک اجرا گردد.  
 هنرآموزان اشکالات در اجرا را پیدا و به رفع آن بپردازند.

### چرخ فلک از روبه‌رو:

- ۱- جهش کوتاه با بازکردن پای فشار که در جلو قرار دارد.
- ۲- یک قدم به جلو
- ۳- اولین دست کاملاً دور از پای فشار روی زمین گذاشته می‌شود.
- ۴- بالانس با بازکردن پاها از یکدیگر
- ۵- پای فرود، نزدیک دست دوم به زمین گذاشته می‌شود.
- ۶- چرخ فلک روی خط مستقیم اجرا می‌شود.



رفع اشتباه	اشتباه
۱- بالانس (به درس مربوط به ص ۲۵ مراجعه شود).	۱- جهش بد
۲- چرخ فلک روی یک خط صاف یا روی نیمکت فرود روی جعبه مطبق	۲- دست‌ها و پاها در خط دویدن نیستند.
۳- چرخ فلک از پهلو از روی عرض تشک	۳- دست‌ها خیلی نزدیک پا به زمین می‌آید.
۴- بالانس به دیوار، به باز کردن پاها به طرفین	۴- پاها در بالانس بسته می‌شوند.
۵- چرخ فلک کنار طناب در ارتفاع سر یا از کنار یک تشک ایمنی ایستاده	۵- چرخ فلک از خط عمود نمی‌گذرد.
۶- چیدن وسایل: تمرینات اصلاحی را دنبال نمایید. ( پای فرود را بیشتر نزدیک دست به زمین بگذارید و از زانو کاملاً خم نمایید).	۶- در قسمت دوم حرکت، پای فرود خیلی دور از دست‌هاست
ر. اش ۶	

- ۱ هرچه اجرای چرخ فلک در خط صاف باشد و پاها از خط عمود بگذرند کیفیت چرخ فلک بالاتر است، عالی است.
- چرخ فلک بشقابی و متوسط
- ۲ پاها از خط عمود بگذرد اما دست‌ها در امتداد پا روی یک خط قرار نگیرد، خوب است.

سطح بندی پرش خرک (جعبه، خرک مطابق)

برنامه ساده	برنامه متوسط	برنامه مشکل
۱- دورخیز ۸ متر ۲- استفاده صحیح از پیش تخته پرش و برگشت مجدد روی پیش تخته با ۲-۳ گام ۳- درو تودست بدون پیش تخته روی ارتفاع تشک‌ها (۱۰۰cm) (یا جعبه‌های مطبق که عرضی گذاشته می‌شوند) با گذاشتن پاها روی ارتفاع ۴- درو از پهلو + ارتفاع وسیله ۱۰۰cm	۱- دورخیز ۱۵-۸ متر، ضربه روی پیش تخته، فرود روی تشک ۲- درو تو دست با استفاده از دورخیز و درو تو دست روی خرک مطبق عرضی <sup>۱</sup> با گذاشتن پاها روی خرک - فرود + ارتفاع وسیله ۱۱۰cm	- درو تو دست (جعبه طولی <sup>۲</sup> + پیش تخته) - درو طرفین خرک طولی پیش تخته + ارتفاع وسیله ۱۲۰cm

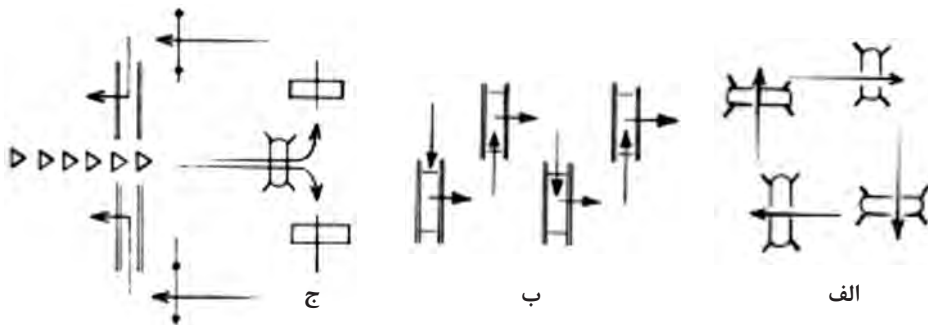
سازماندهی

به اشکال مختلف که ضمن حرکت، تمرینات تکرار شوند:

روی ۴ مینی خرک در چهار گوشه محوطه مورد نظر (تمرین در چهار گروه ۲ نفره) (الف).

■ چهار پارالل آموزشی دخترانه (تمرین کنندگان با دنبال کردن پیکان‌های شکل (ب) مسیر تمرین را طی می‌نمایند).

■ مینی خرک، جعبه خرک مطبق، میله بارفیکس، پارالل مردانه (تمرین کنندگان پشت سر هم یا به چپ یا به راست) (ج)



۱- عرض جعبه یا خرک روبه روی ورزشکار باشد.

۲- طول جعبه یا خرک روبه روی ورزشکار باشد.

حرکات در خرک به ۵ گروه تقسیم شده‌اند. اما ژیمناست در مراحل مقدماتی یک پرش و در فینال تک اسباب باید دو پرش از دو گروه مختلف را اجرا نماید.

### گروه‌های حرکتی در پرش خرک

- گروه I:** پرش‌های مستقیم (بدون چرخش حول محور عرضی)  
**گروه II:** پرش‌ها با چرخش اولیه قبل از تماس دست‌ها با خرک  
**گروه III:** پرش‌ها با اجرای بالانس یا یاماشینا  
**گروه IV:** پرش‌ها با چرخش قبل از اجرا (سوکاها را - کاساماتسو)  
**گروه V:** پرش‌ها با اجرای چرخ فلک پیچ بر روی پیش تخته (یورچینکو)

### خطاهای اختصاصی پرش خرک

- ۱ تماس یک دست و یا یک پا خارج از منطقه فرود ۰/۱
- ۲ تماس دو دست و یا دو پا خارج از منطقه فرود ۰/۳
- ۳ فرود در خارج از منطقه فرود ۰/۵
- ۴ ارتفاع ناکافی در اوج‌گیری غیر مشخص بدن ۰/۱، ۰/۳ و ۰/۵
- ۵ دویدن بیش از ۲۵ متر ۰/۵

## موازنه

### سطح بندی موازنه

مشکل (۸۰ تا ۱۲۰ سانتی متر ارتفاع)	متوسط (۸۰ تا ۱۰۰ سانتی متر ارتفاع)	ساده (تا ۸۰ سانتی متر ارتفاع)
یک طول موازنه: پریدن به حالت نشسته، پابکس، چهار قدم والسی، یک پرش دلخواه	یک طول موازنه: برخاستن به حالت شنای سوئدی، چهار قدم والسی با $\frac{1}{2}$ چرخش، جهیدن، پیچ یا چرخ و فلک برای فرود	یک طول موازنه: پریدن به حالت پا جمع، سکسکه، چهار قدم به حالت والس، پرش پا جلو پرتاب، بالا بدون چرخش
طول دوم موازنه: ترکیب گام‌ها و جهیدن‌ها، $\frac{1}{2}$ چرخش، فرشته، پرش صاف بالا با تعویض پا، غلت جلو، غلت عقب، فرود، پیچ	طول دوم موازنه: ترکیب با گام‌ها و جهش‌ها، دویدن پرش، $\frac{3}{4}$ چرخش در حالت نشسته روی یک پا، پرش گربه، غلت جلو، فرود، چک پاباز	طول دوم موازنه: در ترکیب با گام‌ها و جهیدن‌ها، $\frac{1}{4}$ چرخش، فرشته، پرش صاف بالا با تعویض پا - فرود، صاف و یا پا جمع.

توجه



تا حرکتی روی زمین به طور دقیق و بدون نقض اجرا نشده باشد، اجرای آن، روی چوب موازنه مجاز نیست!

تمرینات باید قبل از شروع جلسه سازماندهی شوند. به صورت ایستگاهی هر گروه روی یکی از تمرینات ۱، ۲، ۳ کار می کنند.

نکته



گلت عقب به فرشته زانو و یا گلتیدن روی چوب به عقب. به طور کلی می تواند برای ستون فقرات آزردهنده باشد. از این رو، توصیه می شود در موقع تمرین برای آسیب ندیدن قسمت های حساس بدن، از تکه های ابری استفاده شود و گلتیدن پشت سر هم تمرین نشود.

## پارالل

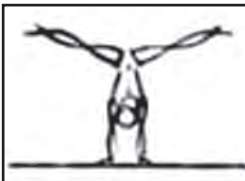
طریقه برپایی پارالل دختران از کتاب ۶۵ حرکت اساسی در ژیمناستیک دختران، ترجمه خانم دکتر رضوی (عضو هیئت علمی دانشگاه الزهرا) استفاده نمایید.

### روش تدریس

- ۱ **سازماندهی:** تمرینات آ-۱ تا آ-۶، مربوط به بالانس روی تشک های پراکنده، مقابل هم اجرا شود. گروه های سه نفره (که تمرین کننده و کمک کننده دائماً در تعویض هستند) تشکیل شود.
- ۲ خانواده های حرکتی بالانس تمرین شوند.

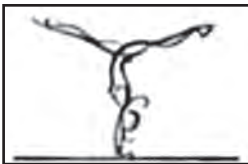
### انواع تمرین:

- ۱ بالانس با باز کردن پاها به طرفین،



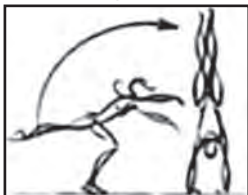
تمرین ۱

- ۲ بالانس با پاباز، یک پا جلو یک پا عقب،



تمرین ۲

- ۳ رسیدن به بالانس و  $\frac{1}{4}$  چرخش،



تمرین ۳



۴ ایستاده، پاها کمی باز از پهلو با بالانس رفتن.



### انواع تمرین:

تمرین ۴







۱ بالانس به دیوار، آوردن پاها به طرف دستها و غلت عقب (نشیمن در اوج می ماند).

۲ بالانس، فرود با بدن زاویه پا باز، غلت جلو یا عقب

۳ فرشته (تعادل روی یک پا)، بالانس



۱- تا ۲ و ۳

اشتباه	رفع اشتباه
<p>۱- جهش یا تمایل سنگینی بالاتنه به عقب</p> 	<p>۱- جهش کوتاه تر، با پای کمی بازتر، سنگینی به جلو کشیدن بدن و قبل از رسیدن پا به جلو رفتن، متوقف شود.</p> 
<p>۲- قوس کمر</p> 	<p>۲- نگاه به دستها، بالانس درحالی که شکم رو به دیوار و غلتیدن با کمک یار، کشیدن ناف به طرف ستون فقرات در بالانس ضروری است.</p> 
<p>۳- شانه ها جلوتر از مچ دستها هستند.</p> 	<p>۳- تمرینات مخصوص بالانس، درحالی که شکم رو به دیوار است.</p> 

الف) محور چرخش در تاب‌های بالایی پارالل، شانه‌ها هستند. از این رو، تاب‌ها در بالا با هدایت سینه به جلو و عقب و با کمک شانه‌ها انجام می‌گیرد.  
 ب) ایجاد قوس در کمر، با کمک ساق پاها و ایجاد زاویه در تهی‌گاه، این حرکات تنها برای رهایی بدن از سنگینی است تا تاب‌ها به سهولت اجرا گردند.  
 اجرای حرکات در پارالل به صورت تابی، قدرتی مکشی و رها کردنی است. اما بیش از ۳ بار نمی‌توان حرکات مکشی را اجرا کرد. برای هر نوبت اضافی با ۲ ثانیه مکث ۰/۳ جریمه در نظر گرفته شده است.

### ■ گروه‌های نیازهای خاص پارالل

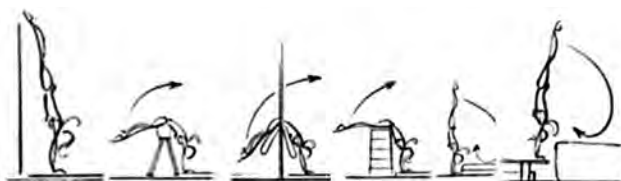
- گروه I: حرکات تابی روی دو چوب
- گروه II: حرکات تابی شروع با زیر بغل
- گروه III: حرکات تابی بلند زیر دو چوب (آویزانی)
- گروه IV: حرکات تابی زیر یک چوب و دو چوب
- گروه V: پرش‌ها

### ■ خطاهای اختصاصی پارالل

- ۱ نامتعادل بودن بدن در بالانس ۰/۱
- ۲ رفتن بالای پارالل با تاب یک پا ۰/۳
- ۳ برخورد با وسیله در زمان اجرای سالتوها ۰/۳ و ۰/۵
- ۴ مکان غیرقانونی پیش‌تخته ۰/۳
- ۵ اجرای حرکت پیش از برنامه ۰/۵

## ارزشیابی

- بر اساس توقف روی دست‌ها به مدت یک ثانیه (متوسط)
  - بر اساس توقف روی دست‌ها به مدت دو ثانیه (خوب)
  - بر اساس توقف روی دست‌ها به مدت سه ثانیه (عالی)
- در این بخش هنرآموز باید راهنمایی کند که تمرینات را به صورت ایستگاهی پشت سر هم از آسان به مشکل انجام دهند.  
 گماردن یارهای کمکی ضروری است.



تلاش‌های ویژه‌ای لازم است تا فراگیران با انگیزه‌های مناسب، برای کسب مهارت‌های ژیمناستیک آموزش ببینند. همچنین برای آموزش مبتدیان لازم است محیطی امن فراهم گردد و مهارت‌های متناسب با سن آنها آموزش داده شود. این‌گونه مهارت‌ها باید درخور هوش و توانایی فراگیران باشد تا از آسیب‌دیدگی آنها جلوگیری گردد. باید بر آمادگی جسمانی، استعدادها و ابزارهای مناسب تمرکز نمود و فراگیران وادار به اجرای مهارتی نشوند، زیرا ممکن است مهارتی برای یک فراگیر آسان ولی برای فراگیر دیگر مشکل باشد.

به‌عنوان مثال، اگر فردی دارای وزن بالا، قدرت بدنی و انعطاف‌پذیری کم باشد، این امکان وجود دارد که قادر به اجرای غلت زدن نباشد. اما بتواند چرخ‌فلک را اجرا نماید. این حق را باید حفظ کرد تا فراگیرنده در کلاس موفق گردد.

اولین گام برای حفظ سلامت فراگیران ایجاد محیطی عاری از هرگونه خطر است با تهیه و فراهم نمودن امکانات لازم و به‌کارگیری روش‌های آموزشی مناسب، می‌توان محیطی امن را برای فراگیران به‌وجود آورد. استفاده از تشک‌های ایمنی، جعبه‌خاک‌ها، نیمکت‌های سوئدی و تشک‌های اسفنجی فشرده در شکل‌های هندسی و اندازه‌های مختلف، چاله‌ ابر، دار حلقه و بارفیکس کوتاه، کمربندهای ایمنی و یا خط‌کشی بر روی تشک به‌جای چوب موازنه و میل بالانس ضریب ایمنی را بسیار بالا می‌برد.

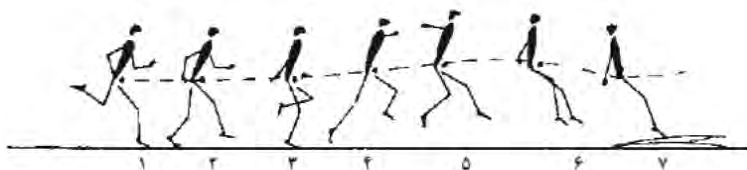
## آگاهی ایمنی برای هنر جوانان

به‌هنگام آموزش برای هرگونه مشکل احتمالی فراگیرنده، چاره‌اندیشی کنید.

- در زمان آموزش هر مهارت، در کنار فراگیرنده باشید.
- هرگونه رفتار نامناسب و غیر اصولی را متوقف نمایید.
- از روش‌های طراحی شده نوین و ابداعی مناسب و عاری از خطر استفاده کنید.
- نسبت به کنترل علائم شروع و توقف دقت نمایید.
- قبل از شروع به آموزش، تجهیزات را کنترل کنید تا در هنگام آموزش مشکلی به‌وجود نیاید.
- فنون آموزشی بر روی وسایل را قبلاً بر روی تشک یا چاله‌ ابر آموزش دهید.
- قبل از هر آموزش، توانایی‌های فراگیرنده را کاملاً ارزیابی نمایید.
- پیشرفت هر مهارت را پیگیری کنید تا مطمئن شوید بر اساس مهارت‌های اولیه آموزش داده شده است.
- کمک‌های اولیه و روش‌های ضروری را شناسایی نمایید.

## موارد متوقف کردن آموزش

- تجهیزات خراب و یا محل آموزش فاقد ایمنی کافی باشد.
  - ژیمناست نتواند مهارت‌های مقدماتی را اجرا کند.
  - ژیمناست خودسرانه عمل نماید.
  - مربی توانایی کافی برای آموزش را نداشته باشد.
  - فراگیرنده آمادگی جسمانی (قدرت - سرعت، استقامت و انعطاف‌پذیری) لازم را نداشته باشد.
  - فراگیرنده، بیمار و یا آسیب‌دیده باشد.
- علاوه بر داشتن محیطی امن، آگاهی از عملکردهای صحیح (مانند گرم کردن) می‌تواند در جلوگیری از آسیب‌دیدگی و مجروح شدن فراگیران مؤثر باشد.
- الف) دویدن، برای اجرای ضربه بر روی پیش‌تخته و پرش از روی خرک، باید با تکنیک دوندگان سرعت صورت گیرد.
- ب) در زمان وارد کردن ضربه بر پیش‌تخته، بدن کمی به عقب تمایل دارد.
- ج) در زمان اجرای ضربه بر پیش‌تخته، زاویه‌ای در تهی‌گاه باید ایجاد گردد.
- د) بهتر است در زمان وارد کردن ضربه بر پیش‌تخته، از سینه پاها استفاده شود.
- ه) در زمان دویدن، مرکز ثقل بدن، پیش از بدن قرار دارد. (شکل ۴-۶)



## خرک حلقه

اجرای حرکات در خرک حلقه کلاً تابی است و مکث در آن مجاز نیست.

### گروه‌های نیازهای خاص خرک حلقه

- گروه I: لنگی‌ها و ضربدرها
- گروه II: جفتی‌ها، توماس‌ها، اسپیندل‌ها و به بالانس رفتن‌ها
- گروه III: حرکات مسافرتی در عرض و طول خرک
- گروه IV: چرخش‌ها دور کمر و چرخش‌ها با استفاده از محور جلو به عقب (وندسوئینگ‌ها)
- گروه V: پرش‌های آخر برنامه

### خطاهای اختصاصی خرک حلقه

- ۱ دامنه حرکتی ضعیف و نامناسب در قیچی‌ها و لگنی‌ها ۰/۱ و ۰/۳
- ۲ مکث در بالانس ۰/۱، ۰/۳ و ۰/۵
- ۳ استفاده نکردن از سه قسمت خرک ۰/۳
- ۴ اجرای بالانس‌ها به صورت قدرتی ۰/۱، ۰/۳ و ۰/۵
- ۵ دامنه حرکتی ضعیف و نامناسب در جفتی‌ها و توماس‌ها در طول برنامه ۰/۱، ۰/۳ و ۰/۵

### دار حلقه

الف) برای ایجاد حرکات در دار حلقه، کتف‌ها باید آمادگی لازم را داشته باشند. این آمادگی مانع از آسیب رسیدن به کتف‌ها می‌گردد.

ب) در زمان رها کردن حلقه‌ها، برای ایجاد کوربیت باز، قوسی در کمر باید ایجاد کرد. این کار موجب می‌شود تا حرکت با ارتفاع بلندتر و به سهولت اجرا گردد. حرکات در این وسیله باید به صورت تاب‌ی و قدرتی مکثی انجام شوند.

#### ■ گروه‌های نیازهای خاص دار حلقه

- گروه I: حرکات تاب‌ی و بالا رفتن روی حلقه‌ها
- گروه II: حرکات تاب‌ی منتهی به بالانس با ۲ ثانیه مکث
- گروه III: تاب‌های منتهی به حرکات مکثی قدرتی با ۲ ثانیه مکث
- گروه IV: حرکات قدرتی مکثی با ۲ ثانیه مکث
- گروه V: پرش‌ها

#### ■ خطاهای اختصاصی دار حلقه

- ۱ تاب قبل از شروع برنامه ۰/۳
- ۲ تاب دادن مربی در شروع ۰/۱
- ۳ اجرای ضربداری سیم‌ها در زمان اجرای حرکات ۰/۳
- ۴ تماس دست‌ها یا پاها با سیم‌ها ۰/۳
- ۵ تاب خوردن سیم‌ها ۰/۱، ۰/۳ و ۰/۵

### بارفیکس

اجرای کلیه حرکات ژیمناستیک بر روی بارفیکس به شرط آموزش انواع تاب‌های بلند و کوتاه امکان‌پذیر است. برای آموزش تاب‌های بلند و کوتاه و همچنین حرکاتی چون آفتاب و مهتاب در بارفیکس، همواره باید از تسمه‌های مخصوص استفاده کرد و پس

از کسب مهارت لازم، کف‌بند مخصوص به کار برد.  
اجرای حرکات در بارفیکس کلاً تابی است و مکث در آن مجاز نیست.

### ■ گروه‌های نیازهای خاص بارفیکس

- گروه I:** تاب‌های بلند به صورت آویزان با چرخش و بدون چرخش
- گروه II:** حرکات رها کردنی پروازی
- گروه III:** حرکات نزدیک به میله
- گروه IV:** حرکات دست مکعبی و یا آویزان شدن از پشت به میله و حرکات اجرایی از زیر میله
- گروه V:** پرش‌ها

### ■ خطاهای اختصاصی بارفیکس

- ۱ زانو خم در زمان اجرای تاب ۰/۱
- ۲ مکث در حرکات ۰/۱ و ۰/۳
- ۳ انحراف در حرکات دورانی ۰/۱ و ۰/۳
- ۴ ارتفاع کم در حرکات پروازی ۰/۱ و ۰/۳
- ۵ تماس پاها با میله ۰/۳

پس از آشنایی با شرح وظایف ورزشکاران و داوران، آشنایی با امر قضاوت در وسایل ژیمناستیک به صورت اختصاصی نیز لازم است. اما از آنجا که این امکان وجود ندارد تا کلیه مسائل مربوط به آن را در این کتاب بیاوریم، لذا تنها به مختصری از موارد اساسی آن اکتفا می‌کنیم.

## زمینی

حرکات زمینی به حالت آکروباتیک، ایستا و ریتمیک مدرن، باید در زمان حراکثر ۷۰ ثانیه اجرا گردند.

نیازهای خاص زمینی و گروه‌های آنها نیز به این شرح‌اند:

- گروه I:** حرکات غیر آکروباتیک (انعطافی‌ها، قدرتی‌ها، مکشی‌ها، تعادلی‌ها، جفتی‌ها، توماس‌ها، جهش‌ها، بطرها (به چرخش حول محور عمودی بدن در ژیمناستیک بطر می‌گویند) پریدن‌ها و چرخش‌ها
- گروه II:** حرکات آکروباتیک رو به جلو
- گروه III:** حرکات آکروباتیک رو به عقب
- گروه IV:** حرکات آکروباتیک رو به پهلو و رو به عقب، کنده شده با  $\frac{1}{4}$  چرخش قبل از اجرای حرکت.

در حرکات زمینی نیاز خاص پنجم، آخرین حرکتی است که ژیمناست اجرا می‌کند.



### ■ خطاهای اختصاصی زمینی

- ۱ اجرای برنامه، اگر از ۷۰ ثانیه بیشتر شود، تا ۲ ثانیه ۰/۱، تا ۵ ثانیه ۰/۳ و بیشتر از ۵ ثانیه ۰/۵ جریمه دارد، که توسط داوران D محاسبه می‌گردد.
- ۲ ارتفاع نامناسب حرکات آکروباتیک ۰/۱ و ۰/۳
- ۳ نداشتن انعطاف‌پذیری در حرکات ایستا ۰/۱ و ۰/۳
- ۴ مکث ۲ ثانیه قبل از اجرای حرکات آکروباتیک ۰/۱
- ۵ قدم برای رسیدن به گوشه پیست هر بار ۰/۱

### ۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۳۴۲۱۰۱۹۱	نام واحد کار	شنا	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی
کد پیمانه	۳۴۲۱۰۱۹۱۰۱	پیمانه:	شنا	گروه تحصیلی - حرفه‌ای	خدمات و بازرگانی
کد درس	۱۴۱۰۰۱۰۱۱۰	درس:	پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی	رشته تحصیلی - حرفه‌ای	تربیت بدنی

### الف: پیامدهای یادگیری

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها / فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	مراحل ورود به آب را شرح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم آموزشی و بارش فکری
۲	۱	حفظ مرکز ثقل در حالت شناوری را تشریح نماید.	علم	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم آموزشی و بارش فکری
۳	۲	مراحل تعادل افقی در آب را شرح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم آموزشی و بارش فکری
۴	۲	چگونگی تعادل افقی خود را در حین حرکت در آب انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	با نمایش فیلم آموزشی و کار عملی هنرجویان و تمرینات مرتبط
۵	۲	سر خوردن در آب را اجرا کند	عمل	رابطه با خویشتن	با نمایش فیلم آموزشی و کار عملی هنرجویان و تمرینات مرتبط
۶	۳	انواع پا زدن (شناکرال سینه) در آب را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم آموزشی و کار عملی هنرجویان و تمرینات مرتبط
۷	۳	حرکت پا زدن (شنا کرال سینه) در آب را انجام دهد.	عمل	رابطه با خویشتن	با انجام تمرینات عملی توسط خود هنرجویان



۸	۴	انواع دست زدن (شنا کرال پشت) در آب را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم آموزشی و بارش فکری
۹	۴	انواع حرکات دست زدن در آب (شنا پشت) را اجرا نماید.	عمل	رابطه با خویشتن	با انجام تمرینات عملی توسط خود هنرجویان .
۱۰	۵	نحوه هماهنگی دست و پا در نفس گیری را شرح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم آموزشی و بارش فکری
۱۱	۵	نحوه نفس گیری خارج از آب را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	نمایش فیلم آموزشی و بارش فکری
۱۲	۵	انواع حرکات دست برای هماهنگی در نفس گیری را اجرا نماید.	عمل	رابطه با خویشتن	با نمایش فیلم آموزشی و نشان دادن پوستره‌های تخصصی
۱۳	۵	انواع حرکات پا برای هماهنگی در نفس گیری را اجرا نماید.	عمل	رابطه با خویشتن	با نمایش فیلم آموزشی و پوستره‌های تخصصی
۱۴	۶	اصول اجرای استارت (شروع)ها را برای دو شنا بیان کند	عمل	رابطه با خویشتن	با نمایش فیلم آموزشی و انجام تمرینات عملی توسط خود هنرجویان.
۱۵	۶	استارت (شروع)ها را اجرا کند	عمل	رابطه با خویشتن	با حضور در محوطه استخر، انجام تمرینات عملی توسط خود هنرجویان .
۱۶	۶	اصول اجرای برگشت‌ها را برای دو شنا بیان کند	علم	رابطه با خویشتن	با نمایش فیلم آموزشی و نشان دادن پوستره‌های تخصصی
۱۷	۶	برگشت‌ها را اجرا کند	عمل	رابطه با خویشتن	با نمایش فیلم و تهیه نرم‌افزار و انجام تمرینات عملی توسط خود هنرجویان و بارش فکری
۱۸	ایمنی	مراحل ورود به محوطه استخر(با زدن در حوضچه کلر و...) و مقررات اطراف آن را اجرا نماید.	عمل	رابطه با خلق	با حضور در محوطه استخر و اجرای گفته‌های هنرآموز توسط هنرجویان
۱۹	زیست محیطی	تمیز و پاکیزه نگهداشتن آب و اطراف استخر را نشان دهد.	اخلاق	رابطه با خلق	با حضور در محوطه استخر
۲۰	نگرش	داشتن نظم و اهمیت شنا کردن و حقوق دیگران را در محوطه استخر نمایش دهد	عمل	رابطه با خلق خدا	با حضور در محوطه استخر
۲۱	نگرش	در محیط استخر حفظ حریم شخصی را به نمایش بگذارد	عمل	رابطه با خلق خدا	با حضور در محوطه استخر

<p>(ب) وسعت محتوی:          مراحل ورود به آب، چگونگی حفظ مرکز ثقل بدن در آب، انواع شناکرال سینه و پشت حرکت یازدن و نفس گیری همراه با هماهنگی دست و پا، انواع حرکت استارت ها و برگشت ها و تمرینات مرتبط</p>
<p>(ج) سازماندهی محتوی:          - شرح مراحل ورود به آب و حفظ مرکز ثقل بدن در آب و انجام شنا کرال سینه و پشت حرکت پا زدن سپس انجام تمرینات مربوط به تعادل در آب .          شرح انواع حرکات پا و دست با هماهنگی در نفس گیری سپس اجرای تمرینات مختلف مربوط با آن          شرح انواع استارت ها و برگشت های آن سپس اجرای تمرینات کامل مربوط به آن</p>
<p>(د) مواد و رسانه های یادگیری:          هنرجو: فیلم، نرم افزار آموزش مجازی، کارت آموزشی، ماکت آموزشی،          هنرآموز: کتاب راهنمای معلم، فیلم</p>
<p>(ه) استاندارد فضا:          استانداردهای فنی مورد تأیید فدراسیون جهانی رشته شنا</p>
<p>(و) تجهیزات آموزشی:          وسایل کمک آموزشی شنا، استخر، تخته شنا کفی، لاین بند، مایو، کلاه، عینک، فیلم آموزشی</p>
<p>(ز) سنجش و ارزشیابی          آزمون های مهارتی رشته شنا با اجرای صحیح و کسب حداقل رکورد</p>
<p>(ح) الزامات اجرایی:          به ازای هر ۱۰ تا ۱۶ نفر یک مربی آموزش انجام دهد.          برگزاری کلاس های بازآموزی معلمان برای تدریس کتاب های درسی          آموزش معلمان در به کارگیری فناوری های جدید در آموزش</p>

## مراحل ورود به آب

- ۱ هنرجویان بی تجربه فرصت کافی برای دیدن دقیق فضای کلی آب، شناکردن هنرآموز و سایر هنرجویان را داشته باشند تا بر ترس خود غلبه کنند.
- ۲ تماس آب با بدن، علاوه بر سازگاری با دمای آب، حس خوب و لذت بخش از آب ورود از قسمت کم عمق، از پلکان، پشت به آب، با هدف ایمنی هنرجویان
- ۴ تنفس در محیط آب با هدف تحمل فشار نیروی وزن آب بر قفسه سینه، تأکید بر قرارگیری هنرجویان تا ارتفاع سینه در آب
- ۵ حفظ تعادل در آب، به صورت ایستا، با قرار گرفتن لبه استخر، و به صورت پویا، با راه رفتن در آب
- ۶ توانایی باز کردن چشم‌ها در آب با هدف مشخص فرو کردن سر در آب و حفظ تعادل بیشتر
- ۷ تأکید بر عناصر عمل، علم، ایمان، اخلاق در عرصه‌های خلقت، خدا و خویشتن می‌باشد.

## مبحث دوم

- با توجه به اینکه ورود به آب اولین درس شناست، حفظ ایمنی و سلامت هنرجویان از اهم مسائل است. این اصل را مد نظر قرار دهید.
- بازی‌های درون آب با لمس اعضای بدن خودشان، برداشتن اشیاء از کف استخر مفید است.

### در تمرینات پریدن در آب به چند نکته توجه شود.

- ۱ هنرجویان روی سر یکدیگر نپرند.
- ۲ هنرجویان در هنگام پریدن در آب بینی خود را بگیرند تا آب با فشار وارد بینی آنها نشود.
- ۳ با توجه به لغزندگی زمین اطراف استخر، در حین پرش به این موضوع توجه کنند.

## ارزشیابی تمرین

- نمرات هنرجویان به صورت توصیفی (عالی - متوسط - خوب) و به نسبت کیفیت انجام تمرین ارائه شود.
- این ارزشیابی صرفاً به صورت ارزشیابی تکوینی انجام می‌شود. و هدف آن ایجاد بازخورد در هنرجو و هنرآموز و حصول اطمینان از یادگیری هنرجوست.

- طی کردن یک عرض استخر بدون گرفتن لبه، با چشمان باز، با سرعت‌های مختلف و حفظ تعادل
- با فروکردن سر و خارج کردن سر از آب، با شمارش هنرآموز عمل دم (در هوا و با یک شماره) و بازدم (درون آب و با سه شماره) نفس‌گیری انجام شود.
- با انواع شیوه‌های پرش در آب، زیر آب رود، مکث کند و سپس با حفظ تعادل بایستد.

## اجرای تمرینات

- ۱ تمرینات بخش هرچند ساده به نظر می‌رسند، اما زیربنای آموزش شنا هستند، بنابراین تمام طول ساعت را هنرجویان به تکرار این حرکات بپردازند تا کاملاً با محیط آب آشنا شوند.
- ۲ درک قانونمندی در تمرینات از اهم موارد است (هرتمرین هرچقدر ساده باشد، مهم است، ترتیب تمرینات را از ساده به مشکل رعایت کنید)
- ۳ در انجام تمرینات راه رفتن نظارت مستقیم هنرآموز در تک تک هنرجویان تا حصول اطمینان از یادگیری ضروری است.
- ۴ رعایت ایمنی برای هنرجویانی که در زیرآب قرار گرفته‌اند بسیارحایز اهمیت است.
- ۵ توجه به بهداشت محیط آب، علاوه بر نشاط‌آفرینی، باعث تداوم حضور و یادگیری بهتر شنا می‌شود.

## مبحث مرکز ثقل در شنا کردن

- ۱ روی زمین به حالت عمودی هستیم، درحالی که در شناکردن درآب، بدن به حالت افقی قرار دارد. اما مرکز ثقل در هردو حالت حدوداً در نزدیکی ناف قرار دارد.
- ۲ هنرجویان باید تفاوت مفهوم شناوری و غوطه‌وری را درک کنند و آن را در اجسام و موجودات مختلف تشخیص دهند.
- \* آنچه روی آب قرار می‌گیرد (مثل کشتی و تکه چوب) شناور = و هرآنچه درون آب معلق است (مثل ماهی و ذرات درون آب) غوطه‌ور است.
- ۳ نقطه اثر نیروهای غوطه‌وری، مرکز ثقل بدن است. جابه‌جایی نقطه اثر نیروها موجب پایین‌رفتن پاها یا سر درون آب و برهم خوردن تعادل می‌شود.
- ۴ اگر نیروی وزن شناگر کمتر از نیروی غوطه‌وری باشد، فرد شناور خواهد ماند.
- ۵ تمرینات شناوری و غوطه‌وری باید مورد توجه ویژه قرار گیرد، زیرا عدم یادگیری این فنون، یادگیری تکنیک‌ها را با مشکل روبرو می‌سازد اما قهرمانانی هم هستند که باوجود عدم مهارت کافی در شناوری، بسیار ماهرانه شنا می‌کنند.

۶ هنرجویان نه تنها باید انواع فنون شناوری را بارها تکرار کنند، بلکه در ابتدای جلسات بعدی نیز این کار را انجام دهند.

۷ در تمرینات شناوری و غوطه‌وری از بازبودن چشم‌های هنرجویان مطمئن شوید.  
۸ از هنرجویان بخواهید علاوه بر انواع شناوری (سه نوع ارائه شده) انواع جدیدی را نیز طراحی و اجرا کنند.

**برای ارزشیابی موارد زیر در نظر گرفته شود:**

- اجرای صحیح چهار مرحله شناور شدن و حدود ۳۰ ثانیه شناور ماندن = ۲ نمره
- اجرای صحیح چهار مرحله شناور شدن و حدود کمتر از ۳۰ ثانیه شناور ماندن = ۱ نمره

نکته



عدم توانایی در اجرای مراحل و در زمان مشخص نیازمند تمرینات بیشتر هنرجو می‌باشد.

## ارزشیابی توصیفی

انجام حرکات مختلف در آب و کسب درجات

خوب: کاملاً سازگار با آب

متوسط: نیاز به تمرین بیشتر

ضعیف: نیاز به تمرینات خارج از ساعات کلاس

## سر خوردن در آب

۱ همان‌گونه که انسان و تمام موجودات با استفاده از پاها و دست‌ها، پیشروی می‌کنند، انسان و آبزیان نیز با استفاده از اصول سرخوردن، در آب پیشروی می‌کنند و شناور یا غوطه‌ور می‌مانند.

۲ قرارگیری سر، دست‌ها و پاها در یک راستا درحین حرکت و وارد کردن نیرو با هر دو پا به یک اندازه در هنگام نیروگرفتن از دیواره استخر، به حفظ تعادل پویا کمک می‌کند.

۳ باتوجه به قرارگیری سر، درحین سرخوردن، درآب، انجام یک نفس عمیق، قبل از انجام سرخوردن به تعادل بدن کمک می‌کند.

۴ با وارد کردن نیرو به دیواره برای سرخوردن، آب با فشار به زیر پلک‌ها می‌رود و می‌تواند موجب آسیب چشم‌ها شود. بر بسته بودن چشم‌ها در ابتدای حرکت تأکید کنید.

۵ نظرات هنرجویان را با هماهنگی آنها تحلیل کنید و براساس استدلال‌های ارائه‌شده، درکلاس بحث کنید.

۶ باتوجه به اهمیت سرخوردن در یادگیری تکنیک‌های شنا، کسب حداقل ۲ نمره توسط هنرجویان ضروری است.

\*\*\* در تعریف یادگیری چنین آمده: یادگیری وقتی صورت می‌گیرد که در اثر تکرار و تمرین کافی، حرکت جزو عادات رفتاری فرد شود. مثل عادت صحیح نشستن روی صندلی یا عادت صحیح ایستادن. در حرکات شنا نیز این اصل حاکم است و سرخوردن یکی از تکنیک‌هایی است که بسیار نیازمند تمرین است.

■ در تکرار حرکات، توجه و تمرکز بر روی نکات مهم را فراموش نکنید. در تمام تکرارها، قرارگیری سر بین دست‌ها و چسبیده به گوش‌ها فراموش نشود.

■ خم شدن آرنج‌ها در حین تمرین سرخوردن، حالت افقی بدن را از بین می‌برد.  
■ در عین حال که از تمرینات متنوع استفاده می‌کنید، توجه هنرجویان را به رعایت نکات اصلی سرخوردن جلب کنید.

\*\*\* اگر هنرجو به کمک بیشتری نیاز دارد، اقدامات زیر را انجام دهید:

■ در قسمت کم عمق و با گرفتن دست‌های هنرجو، او را به سمت خود بکشید.  
■ در قسمت کم عمق و با فشار به کف پای هنرجو، او را به سمت جلو هل دهید.  
■ با قرار دادن دست‌ها به زیر شکم وی و تحمل وزن وی، هنرجو را در سر خوردن یاری کنید.

\*\*\* 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 هنرجویان در آینده شغلی آنها می‌باشد.

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.

## شروع / استارت کرال سینه

۱ جمع کردن بدن به منظور تجمیع نیروهای لازم برای پرش بیشتر به سمت جلو در آب است.

۲ این عمل به منظور ایجاد حالت آیرودینامیکی، جهت به حداقل رساندن نیروهای مقاوم آب در لحظه ورود به آب است.

۳ فاصله پاها معمولاً حدود ۳۰-۱۵ سانتی متر است، اما این امر بیشتر تابع تفاوت‌های فردی و به خصوص عرض لگن و شانه‌های شناگر است.

۴ انگشتان پا با فشار به سکو یا دیواره استخر، موجب نیروگیری شناگر برای پرتاب به جلو می‌شوند و مفاصل زانو و لگن با بازشدن موجب پرتاب بدن به جلو براساس نیروی حاصله می‌شوند. (قبل از رهاشدن بدن، مفاصل ران و لگن روی سکو، کاملاً بسته و خمیده هستند.)

۵ دست‌ها درکنار بدن آویزان بوده و یا لبه سکو یا دیواره را می‌گیرند.

۶ دست‌ها ابتدا به سمت عقب حرکت کرده، با آوردن بالاتنه به سمت جلو، دست‌ها هم به جلو پرتاب می‌شوند. این پرتاب در نیروگیری بسیار مؤثر است. اولین عضو درتماس با آب پنجه‌های دست است.

۷ بدن کاملاً کشیده، صاف و به هم چسبیده، و دست‌ها کشیده و صاف و به هم چسبیده‌اند و سر بین دست‌ها قرار دارد (بدن مانند نیزه وارد آب می‌شود)

۸ به محض ورود سر به آب، با بالا آوردن سر و سینه از ورود به عمق آب جلوگیری می‌کند.

۹ شناگر بلافاصله پس از ورود به آب، شروع به شنای کراال نمی‌کند، بدن ابتدا لحظه‌ای به حالت سرخوردن باقی می‌ماند.

### جدول باز خوردی

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 حین چرخش	در صورت لزوم با پا زدن خیلی آرام، پاها را بالا نگه دارید.
عدم توانایی در نفس‌گیری	در چرخش‌های پهلو و به پشت نفس بگیرید.

### جدول باز خوردی

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

## جدول باز خوردی

مشکل	شیوه اصلاح
احساس گرفتگی عضلات کف پا در حین کشیدن پنجه	مچ را کشیده و انگشتان را مشت کنید - با این حرکت خو کنید.
برخورد شست‌ها، با چرخش زانوها و پاها به داخل	نشانه خوبی از اجرای صحیح چرخش داخلی پا است. با تمرین برطرف می‌شود
ایجاد اسپلش زیاد آب	کاهش خمیدگی زانو - قرارگیری بیشتر پا (از مچ به پایین) در آب

## جدول باز خوردی

مشکل	شیوه اصلاح
فرو رفتن 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 فاصله ۳۰ تا ۳۵ سانتی‌متر)
احساس فعالیت در عضلات سابق به جای ران	شل کردن پا در مچ به پایین، خمیدگی کمتر زانوها، شروع حرکت از مفصل لگن به جای مفصل زانو
احساس مقاومت از طرف آب برای ورود دست	کف دست در لحظه ورود به آب به سمت خارج (زاویه حدود ۴۵ درجه) - اولین قسمت ورودی به آب انگشت شست و سبابه - آرنج کاملاً بالاتر از مچ دست
عدم توانایی در خروج دست از آب	اولین بخش خروجی از آب، آرنج و پس از آن مچ دست (مانند خروج دست از جیب)، چرخش بالاتنه برای خروج آسان آرنج، کف دست رو به بالا
عدم پیشروی خوب در آب	با ورود دست به آب، فشار به پایین و عقب به جای فشار به پایین، در مرحله زیرآب، فشار به سمت داخل و عقب، در مرحله خروج از آب، فشار به سمت عقب و بالا



## شیرجه

- تأکید بر تمرینات شیرجه مقدماتی از روی زمین
- درحین تمرینات، تأکید بر وضعیت صحیح استقرار روی سکو (جمع شدن کامل بدن)
- درحین تمرینات، تأکید بر وضعیت بدن در حین پرواز از سکو و سپس در سرخوردن
- درحین تمرینات تأکید بر وضعیت آیرودینامیکی بدن در ورود به آب

## شنای کرال پشت و تمرینات آن

- ۱ باتوجه به اصل نیروگیری، از طریق خم شدن و بسته شدن زوایای مفاصل و به دنبال آن باز شدن مفاصل، دراستارت کرال پشت هم رعایت می شود.
  - ۲ وضعیت بدن در این استارت، هم به صورت افقی با سطح آب، بدن به صورت کاملاً کشیده می باشد. اما وضعیت به پشت و وجود قوس مختصری در ناحیه کمر (با بالا کشیدن باسن از سطح آب) اندکی با استارت کرال سینه متفاوت است.
  - ۳ فاصله پاها بسیار جزئی و برخی افراد، معمولاً یکی را کمی بالاتر از دیگری قرار می دهند.
  - ۴ فشار وارده به سکو با سینه پاها صورت می گیرد.
  - ۵ دوگیره را محکم گرفته، آرنج ها کاملاً خمیده و سینه نزدیک دست ها قرار می گیرد.
  - ۶ دست ها صرفاً وظیفه نگه دارندگی دارند و ابتدا به طرفین باز شده و سپس به صورت موازی در بالای سر پرتاب می شوند.
  - ۷ اولین عضوی که با آب تماس می گیرد انگشتان و سپس به ترتیب پشت دست ها، سر، سینه، باسن و پاها می باشد.
  - ۸ دست ها و پاها کاملاً کشیده وارد آب می شوند و با عقب بردن سر، قوس مناسبی در ناحیه کمر ایجاد می شود.
  - ۹ با بالا آوردن سر و قرار گرفتن سر در راستای بدن از رفتن به عمق جلوگیری می شود.
- در پاسخ به سؤال «آیا شناگر بلافاصله پس از ورود به آب شروع به شنای کرال پشت می کند؟» پاسخ خیر می باشد، ابتدا لحظاتی به حالت سر خوردن باقی می ماند.

در مدتی که هنرجویان به سؤالات شما پاسخ می دهند، فیلم شنای کرال پشت درحال پخش است.

توجه



۱ تشابه در حرکات پا، اما درجهت عکس و حالت افقی به بدن، اما درجهت عکس-تفاوت در حرکت دست‌ها، که در کرال پشت درخارج آب خمیدگی، در ناحیه آرنج دیده نمی‌شود و دست‌ها تقریباً صاف هستند، اما زیر آب آرنج تا حدود ۹۰ درجه خمیدگی پیدا می‌کند.

۲ مهم‌ترین عامل کلیدی وضعیت قرارگیری سر است. سر زیاد به سمت عقب نمی‌رود. سر زیاد به سمت جلو نمی‌آید (مانند قرار گرفتن سر روی یک بالش نازک، کمی به جلو خمیده باشد، اما هنرجو تلاشی برای دیدن پنجه‌های پا نباید داشته باشد)

۳ مفاصل ران، زانو و مچ پا درگیر حرکت هستند و ضربه پا زیر سطح آب انجام می‌شود.

۴ اولین عضوی که وارد آب می‌شود انگشت کوچک است. دست در ناحیه آرنج زاویه ندارد و حرکت دست‌ها پشت سرهم و بدون وقفه انجام می‌شود.

۵ دم و بازدم هر دو، در هوا انجام می‌شود. ریتم منظم آن بسیار مهم است و بیشتر یک مسئله فیزیولوژیکی است تا مکانیکی، یعنی حرکت مکانیکی برای سر وجود ندارد (برخلاف کرال سینه) اما آمادگی قلبی-عروقی-تنفسی بسیار مهم است. هرگاه یک دست در بیرون آب است، عمل دم و در مرحله‌ای که دست مخالف از آب بیرون می‌آید، عمل بازدم انجام می‌شود.

۱ تأکید در این تمرینات بر وضعیت افقی بدن و موازی با سطح آب باشد (حالتی مانند خوابیدن عادی روی یک بالش نازک)

در تمرینات پازدن، حرکات پا درون آب و نزدیک به سطح و حالتی ضربداری دارد. ۲ در تمرینات تأکید بر حرکت متناوب دست‌هاست (با خروج یک دست از آب، پنجه دیگر وارد آب می‌شود). اجرای بهتر دست‌ها، بستگی به حرکت چرخشی بدن حول محور طولی و در زاویه‌ای حدود ۹۰ درجه دارد که ۴۵ درجه به سمت راست و ۴۵ درجه به سمت چپ می‌باشد.

۳ با وجود قرارگیری سر در بیرون از آب، تأکید به بازدم (خروج هوا) از بینی و دهان، از ورود آب به درون سوراخ‌های بینی پیشگیری می‌کند. فک آزاد باشد. با هر حرکت کامل دو دست، یک عمل دم و یک عمل بازدم انجام می‌شود.<sup>۱</sup>

هنرجو بلافاصله پس از ورود به آب شروع به شنای کرال پشت نمی‌کند، بلکه ابتدا لحظاتی به حالت سر خوردن باقی می‌ماند.

توجه



## ایمنی

- ۱ با توجه به اینکه در استارت کرال پشت، هنرجویان دید کافی به محیط آب ندارند، انجام استارت پشت با نظارت هنرآموز صورت گیرد تا از برخورد احتمالی با سایر هنرجویان پیشگیری شود.
- ۲ با توجه به حرکت پرتابی به پشت، با استفاده از قوس مناسب بدن، از برخورد شدید پشت با آب و آسیب دیدگی احتمالی جلوگیری شود.
- ۲ بلافاصله با ورود دست‌ها به آب، برای پیشگیری از آسیب احتمالی سر و گردن، هنرجو را کمی بالا آورده و در راستای بدن قرار دهد.

## شیرجه‌مقدماتی‌نشسته

### جدول بازخورد شیرجه‌مقدماتی‌نشسته

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 انگشتان دست نمی‌باشد.	فشار کافی بازوها برای نگه داشتن سر بین دست‌ها انجام نشده و سر و سینه در هوا به جلو آورده شده‌اند (حالت گوژپشتی حفظ نشده) زاویه ورود دست به آب کم بوده است.

### جدول بازخوردی شیرجه‌مقدماتی‌ایستاده

مشکل	شیوه اصلاح
اوج‌گیری لازم برای پرتاب بدن به بالا انجام نمی‌شود.	آخرین مفصلی که باز می‌شود مچ پاست، قبل از باز کردن مفصل زانو، مفصل مچ پا باز نشود. نیروی وارد توسط کف پا و پنجه‌ها، به سمت عقب و پایین باشد، تا بدن به طرف جلو و بالا اوج بگیرد.
سقوط در آب در همان ابتدای حرکت با سینه و شکم	در نیمه راه سقوط (با انتقال سنگینی بدن به جلو) سریعاً با باز کردن زانوها، حالت پرشی به بالا را انجام دهید. استفاده از یک چوب بلند در ارتفاع ۳۰ سانتی‌متری لبه استخر و فاصله حدود ۲۰ سانتی‌متری ساق پای شیرجه‌رونده، برای درک پرش به سمت جلو و بالا به جای پرش به جلو مؤثر است.

## دو و میدانی

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

### ۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۳۴۲۱۰۱۰۲	نام واحد کار	دو و میدانی	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی	ساعت عملی	۳۴
کد پیمانہ	۳۴۲۱۰۱۹۱	پیمانہ:	دو و میدانی	گروه تحصیلی - حرفه‌ای	خدمات و بازرگانی	ساعت نظری	۲۶
کد درس	۱۰۱۴۱۰۰۲۱۰	درس:	پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی	رشته تحصیلی - حرفه‌ای	تربیت بدنی	پایه تحصیلی	۱۰

### الف) پیامدهای یادگیری

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها/فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	انواع حرکات بنیادی را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	- با مشاهده فیلم و دیدن عکس و بحث‌های گروهی
۲	۱	انواع حرکات بنیادی دو و میدانی را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	اجرای هنرجو، مشاهده فیلم، دیدن عکس
۳	۲	انواع استارت و مراحل آن را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با مشاهده فیلم و دیدن عکس و بحث‌های گروهی
۴	۲	انواع تمرینات استارت را با هماهنگی کامل اجرا کند	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از مشاهده فیلم، حضور در جریان مسابقه و آموزش عملی و انجام تمرینات مکرر
۳	۳	انواع دوهای سرعت و اصول اجرای آن را تشریح کند.	علم	رابطه با خویشتن	با مشاهده فیلم و دیدن عکس و بحث‌های گروهی
۴	۳	تکنیک‌های دو سرعت را با هماهنگی اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با حضور در پیست دو و میدانی این تکنیک‌ها را اجرا کنند.
۵	۴	انواع دوهای استقامت و نیمه استقامت را تشریح نماید.	علم	رابطه با خویشتن	با مشاهده فیلم مرتبط هنرجویان آن را به بحث بگذارند.

۶	۴	انواع تکنیک‌های دوهای استقامت و نیمه استقامت را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با انجام تمرینات زیاد و حضور در مسابقات و آموزش عملی انجام دهند.
۷	۵	دوهای امدادی را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با استفاده از عکس‌های تخصصی و بحث کلاسی
۸	۵	انواع تکنیک‌های دوهای امدادی را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با حضور در پیست دوومیدانی این تکنیک‌ها را اجرا کنند.
۹	۳	اصول دوهای با مانع را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با مشاهده فیلم و دیدن عکس و بحث‌های گروهی
۱۰	۳	انواع تکنیک‌های عبور از مانع با حفظ شتاب و مرکز ثقل را اجرا نماید.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از آموزش در پیست دو و میدانی، مشاهده فیلم، حضور در مسابقات
۱۱	۴	انواع پرش طول را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با استفاده از آموزش در پیست دوومیدانی، مشاهده فیلم، حضور در مسابقات
۱۲	۴	انواع پرش طول را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از آموزش در پیست دوومیدانی، مشاهده فیلم، حضور در مسابقات
۱۳	۴	انواع پرش ارتفاع را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با ارائه پوستر و مشاهده فیلم، اسلاید
۱۴	۴	انواع پرش ارتفاع را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از آموزش و حضور در پیست دوومیدانی، مشاهده فیلم، حضور در مسابقات
۱۵	۴	انواع پرش سه گام را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	بزرگان این رشته در حفظ انگیزه ورزشی از مثال‌هایی از
۱۶	۴	انواع پرش سه گام را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از بحث کلاسی، مشاهده فیلم و مثال‌هایی از بزرگان این رشته و آموزش در پیست دوومیدانی
۱۷	۴	پرتاب وزنه را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با استفاده از آموزش و حضور در پیست دوومیدانی، مشاهده فیلم
۱۸	۴	مراحل پرتاب وزنه را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از بحث کلاسی، مشاهده فیلم و مثال‌هایی از بزرگان این رشته و آموزش در پیست دوومیدانی
۱۹	۵	پرتاب دیسک را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با مشاهده فیلم و دیدن عکس و بحث‌های گروهی

## دو میدانی

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

### ۱-۶ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۳۴۲۱۰۱۰۲	نام واحد کار	دو و میدانی	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی
کد پیمانہ	۳۴۲۱۰۱۹۱	پیمانہ:	دو و میدانی	گروه تحصیلی - حرفه‌ای	خدمات و بازرگانی
کد درس	۱۰۱۴۱۰۰۲۱۰	درس:	پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی	رشته تحصیلی - حرفه‌ای	تربیت بدنی
ساعت آموزش	۶۰				
پایه تحصیلی	۱۰				

### الف) پیامدهای یادگیری

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها / فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۲۰	۵	مراحل پرتاب دیسک را اجرا کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از آموزش در پیست دو و میدانی، مشاهده فیلم، حضور در مسابقات
۲۱	۶	آزمون استاندارد پرش‌ها را توضیح دهد.	علم	رابطه با خویشتن	با استفاده از آموزش در پیست دو و میدانی، مشاهده فیلم، حضور در مسابقات
۲۲	۶	با اجرای پرش‌ها رکوردهای لازم را کسب کند.	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از بحث کلاسی، مشاهده فیلم و مثال‌هایی از بزرگان این رشته و آموزش در پیست دو و میدانی
۲۳	ایمنی	اصول ایمنی را در دوها و پرش‌ها و پرتاب‌ها اجرا نماید.	علم	رابطه با خویشتن	
۲۴	نگرش	کنترل هیجانات در اجرای بازی‌ها و مسابقات	عمل	رابطه با خویشتن	با استفاده از بحث کلاسی، مشاهده فیلم و مثال‌هایی از بزرگان این رشته و آموزش در پیست دو و میدانی
۲۵	زیست محیطی	سالم نگهداشتن پیست و چمن	عمل	رابطه با خلقت	با مشاهده فیلم و دیدن عکس و بحث‌های گروهی

<p>(ب) وسعت محتوی:</p> <p>– حرکات بنیادی دوومیدانی، استارت و انواع آن، انواع دوها بر اساس مسافت، سرعت، امدادی، نیمه استقامت و استقامت، تکنیک صحیح دویدن از روی موانع با سرعت مطلوب، پرش ها و پرتاب ها و اجرای همه موارد فوق با ارائه تکنیک ها و تمرینات آنها</p>
<p>(ج) سازماندهی محتوی:</p> <p>– توضیح حرکات بنیادی دوها سپس (استارت) دوهای سرعت و امدادی، بعد نیمه استقامت و استقامت و دوهای با مانع، سپس اجرای تکنیک پرش ها و پرتاب ها و تمرینات آنها</p> <p>اجرای دوهای فوق بر اساس استاندارد و نحوه ثبت رکورد آنها</p>
<p>(د) مواد و رسانه های یادگیری:</p> <p>هنرجو: فیلم های آموزشی، عکس های تخصصی، سایت های تخصصی پوستر، کتاب ها و متون مرجع آموزشی استاندارد</p>
<p>(هـ) استاندارد فضا:</p> <p>بر اساس استانداردهای فنی مورد تأیید فدراسیون جهانی رشته</p>
<p>(و) تجهیزات آموزشی:</p> <p>انواع تشک، مطبق، وزنه، دیسک، نیزه، حلقه هولاهوپ، میله ارتفاع، تخته استارت، چوب امدادی، مانع، کفش میخی، متر نواری، پودر گچ، ریسمان پایان خط، قیف (کنز)، پله ها (استپ)، کش تمرینی و تجهیزات کمک آموزشی</p>
<p>(ز) سنجش و ارزشیابی:</p> <p>بر اساس نمون برگ تحلیل استاندارد عملکرد کار و نمون برگ ارزشیابی کار</p>
<p>(ح) الزامات اجرایی:</p> <p>۱- به ازای هر ۱۶ نفر هنرجو، حضور یک هنرآموز و یک مربی الزامی است.</p> <p>۲- آموزش دادن در پیست دو و میدانی</p>

## دو و میدانی

### مهارت‌های بنیادی

گرم کردن (۱۰ دقیقه) مشاهده و تمرین حرکت: عملی + فیلم به ترتیب در ۱ الی ۵ (۱۰ دقیقه)  
اجرای تمرینات در دو حالت ایستاده و در حرکت (۳۰ دقیقه) تمرینات ترکیبی در حرکات ۱ الی ۵ + دویدن (۵۰ دقیقه)  
رفع اشتباهات تکنیکی سرد کردن  
\*\* هنرجویان آگاهی لازم از وضعیت بدنشان در هنگام اجرای حرکات داده شده در وضعیت:

- ۱ زانو بلند = ران‌ها تا سطح افق بالا بیاید
- ۲ پنجه شیوه: زانو صاف و پنجه کاملاً به بیرون کشیده می‌شود.
- ۳ ضربه پاشنه پا باسن را لمس کند.
- ۴ اسکپ فرمکت و ریتم حرکت مد نظر باشد.
- ۵ زانو بلند با باز کردن پا: ران تا سطح افق بالا سپس به جلو کشیده و باز شود.

#### خلاقیت

- طراحی و اجرای مسابقه از مهارت‌ها در مسیر ۲۰ متری (اجرای درست و آهسته و با ریتم، برنده است).

\*\*\* رعایت فضای کافی هنگام تمرینات و توجه به ایمنی لباس و پوشش.

## دوهای سرعت

بازی‌ها و حرکات تمرینی (گرم کردن ۱۰ دقیقه) شروع دویدن از حالت ایستاده و شتاب‌گیری طی مسافت ۴۰ متری دویدن زانو بلند / ضربه پاشنه و اسکپ و ... . مسافت ۸ تا ۱۰ متری سرویس تبدیل به دوی سرعت مسافت ۳۰ متری تمرینات تعقیب و گریز با حداکثر شتاب‌گیری سرد کردن (۱۰ دقیقه)

### هنرجویان باید اطمینان پیدا کنند که:

- فرود هرگام روی سینه پا است.
  - دست‌ها و شانه‌ها که رها و آزاد است.
  - در مرحله اتکا پا با زمین در تماس است.
  - در مرحله پرواز پای آزاد در جلوی بدن دهنده تاب می‌خورد و پای دیگر خم است.
- \* به هنرجویان فرصت و تجربه دویدن پیست دو و میدانی داده شود. فرصت لذت



- بردن از اجرای دوهای سرعت و بازی‌های مختلف فراهم شود.
- ملاحظات ایمنی و اختصاصی مسافت و فضای کافی برای شتاب‌گیری و ارائه حرکت دویدن هنجاری الزامی است.
- از پرداخت به جزئیات هنگام آموزش دوهای سرعت پرهیز شود.

## دوهای استقامت

- گرم کردن اجرای تمرینات عکس‌العملی + انواع بازی‌های استارت از وضعیت‌ها و جهت‌های مختلف بدن (نشسته، خوابیده و خمیده و...) مشاهده و تمرین مرحله اول تکنیک استارت «به جای خود» مشاهده و تمرین عملی مرحله دوم (حاضر) ترکیب تمرین مرحله اول و دوم مشاهده و تمرین مرحله سوم و چهارم (دانش + شتاب‌گیری)
- به هنجاریان آگاهی لازم در مورد ویژگی‌های قامتی و اندازه و سبک پای آنها را برای تنظیم پاها روی بلوک استارت بدهید و زمان کافی برای آنها یادآور شوید قبل از دویدن سریع باید یک استارت خوب داشته باشند.
- حرکت دست‌های هنجاریان را مشاهده و اصلاح نمایید به خصوص در مرحله شتاب‌گیری.
- برای اطمینان از درک مدت زمان و آهنگ شنیداری هر مرحله از استارت، فرامین استارت توسط هنجاری نیز اجرا شود.
- اجرای کامل تکنیک استارت با تکرار و تمرین زیاد میسر می‌شود. تمرینات پرشی، قدرتی، تکنیک‌های کاهش و افزایش سرعت و شتاب
- \* برای ارزشیابی نهایی به اجرای هر مرحله امتیازات مرحله را اختصاص دهید (مثلاً اگر ۲ نمره دارد، ۴ × ۰۸)

## دوهای استقامت و نیمه استقامت

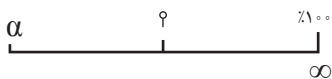
- ۱ گرم کردن،
- ۲ مشاهده و تمرین تکنیک دوهای استقامت و نیمه استقامت و اجرای تکنیک استارت ایستاده
- ۳ اصلاح وضعیت تکنیکی آنها
- ۴ اجرای تمرینات تداومی دویدن بدون استراحت با هدف توسعه استقامت عمومی
- ۵ اجرای انواع تمرینات استقامتی (فارتلک، انواع اینتروال و ایستگاهی)

- ۶ ارائه طراحی برنامه تمرینی استقامت و نیمه استقامت (با توجه به تکرار، مدت، شدت، نوع استراحت و تمرین)
- ۷ اصلاح فعالیت / کار کلاسی شماره ۴ هنرآموزان و ارائه بازخورد به آنان
- ۸ اجرای مسابقه درون کلاسی و ثبت رکورد آنها و تشویق به بهبود رکورد و تداوم تمرینات

## دوهای با مانع

**هدف:** حداکثر رساندن سرعت دویدن تا اولین مانع و دویدن بین موانع شامل:

- ۱ خط شروع تا اولین مانع ۱ قدم.
  - ۲ وضعیت عمودی بدن باید مشخص شود.
  - ۳ بین موانع، سه قدم برداشته شود. (کوتاه، بلند، کوتاه)
- حال باید هر کدام از ۳ مرحله



نزدیک شدن به مانع ۸ قدم

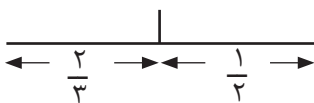
ریتم سه قدم بر موانع

### جهش ۱

- عبور از مانع و فرود را با توجه به تمام توانایی‌هایی که داریم توضیح دهیم.
- مرحله جهش ← هدف
- برقراری مسیر که در بالای مانع حداقل ارتفاع را داشته باشد.
- به هنرجویان کمک کنید تا:

- ۱ بالا و سریع بدونند و به مانع حمله کنند.
- ۲ پای راهنما را با سرعت تا وضعیت افقی برانند.
- ۲ نگاه به جلو مسیر باشد نه به مانع

### مرحله عبور



**هدف:** به حداقل رساندن کاهش سرعت و زمان حرکت در هوا

آیا می‌دانید در مرحله عبور که بهترین مسئله در دوهای با مانع است، مرکز ثقل در چه وضعیتی است. مرکز ثقل در آقایان بالاتر و خانم‌ها پایین‌تر است. بنابراین باید خانم‌ها خود را کاملاً روی مانع خم نمایند.

## دوهای امدادی<sup>۱</sup>

- ۱ گرم کردن
- ۲ مشاهده و تمرین تکنیک (اصطلاح مهارت بهتر است)<sup>۲</sup> مبادله (هر دو مهارت از بالا به پایین و از پایین به بالا دست راست به چپ و بالعکس بین دو دوندۀ اجرای عملی + فیلم
- ۳ اجرای تکنیک مبادله در حالت ایستاده و با فاصله حدود یک متر بین دو دوندۀ
- ۴ اجرای مرحله ۳ در حالت راه رفتن و با تیم و اجرای مبادله با صدای.....)
- ۵ اجرای مرحله ۳ با راه رفتن سریع
- ۶ اجرای مرحله ۵ با دویدن نرم و ریتم هماهنگ
- ۷ اجرای مرحله ۶ با افزایش سرعت در دویدن
- ۸ تمرین تکنیک مبادله در منطقه تعویض
- ۹ تمرین مراحل آمادگی، شتاب‌گیری حین اجرای تمرین ۸

## پرش‌ها

- آموزش گرم کردن
- اجرای تمام تمرینات گرم کردن - دویدن‌های..... با گروه بندی + انواع بازی‌ها

### عکس‌العمل

- اجرای کامل تکنیک پرش‌ها در حالات مختلف
- به هنرجویان آگاهی لازم در مورد ویژگی‌های پرش داده شود.
- افزایش تواتر گام‌ها در پایان دویدن
- در موقع جهش پا به طور کامل با کف پا و به طور مثال روی زمین گذاشته شود.
- عمل قدرتمند پای آزاد در جهش
- باز کردن کامل مفصل‌های مچ، زانو، لگن در موقع جهش
- به هنرجویان انواع دوهای شتابی و لی‌لی، پرش آموزش داده شود.

### نکات ایمنی



مهم است که تمام موارد ایمنی به‌صورت کامل رعایت شود.

### ۱- Relays Runs

۲- برای تمرین دست‌به‌دست‌کردن (hand off) چوب اصطلاح مهارت و برای دو تمرین فعالیت آموزشی دیداری و شنیداری از کلمه تکنیک استفاده شود.

## پرش طول

- 1 معلمان ابتدا قبل از شروع کلاس نکات ایمنی لازم را که در کتاب درسی آمده است، توضیح دهند.
  - 2 نحوه صحیح گرم کردن در پرش طول را به طور کامل به هنرجویان آموزش داده و انجام دهند.
  - 3 معلمان باید مشاهده کنند که شتاب‌گیری و دویدن ورزشکار مناسب باشد (اولین مرحله دورخیز)
  - 4 ریتم کل حرکت را در نظر بگیرند و مطمئن شوند که در مرحله دورخیز سرعت کم نمی‌شود.
  - 5 باید در مرحله دورخیز هنرآموزان را کمک نمایند.
- با قدرت و با تمرکز به جلو بروید.
  - تعداد قدم‌های مناسب را به طور دورخیز تعیین نمایند.
  - احساس ثبات هم در سرعت و هم در طول
  - گام‌ها را توسعه دهند.

### سرعت خود را در انتهای دورخیز کم نکنید.

#### مرحله ۱

قبل از اجرای مراحل آموزش باید هنرجویان پای قوی و راهنمای خود را پیدا نمایند. در محوطه همان موانع و شکل‌های 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.

#### مرحله ۲

پرش‌های متوالی از روی جعبه یا موانع کوتاه (توسعه وضعیت جهش)

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

- 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 به هنرجویان فرصت کافی دهید تا پای جهش مناسب را پیدا کنند.



### ■ مرحله ۳

جهش و بازنگه‌داشتن 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 جایی که محل فرود نرم باشد اجرا شود توصیه می‌شود این مرحله  
حتماً روی تشک فرود انجام شود.  
تذکر: چنانچه از تشک ارتفاع استفاده می‌شود از پیش تخته یا (مطبق) قبل از  
تشک استفاده شود.

### سازماندهی تمرین

- الف) با ۵-۷ قدم دورخیز بپرید.
- ب) جهش کنید و وضعیت جهش را حفظ کنید.
- ج) در همان حالت باز بودن پاها فرود انجام شود.
- د) ارتفاع سکو ۱۵-۲۵

### ■ مرحله ۴

پرش (telemark) باز نگه داشتن پاها تا فرود  
هدف: تأکید به حرکت جهش نگه داشته وضعیت جهش

### سازماندهی تمرین

- الف) ۵-۷ قدم دورخیز بپرید.
- ب) وضعیت جهش را در هوا نگه دارید.
- ج) در مسیر دورخیز، دور خیز کنید.
- د) در وضعیت گام باز (telemark) فرود آیند.

### ■ مرحله ۵:

#### جهش باید:

- ۱ حرکت را از جلو و پهلو مشاهده کنند.
- ۲ تمرکز نگاه به جلو حفظ شده است.
- ۳ سرعت و نحوه باز شدن مفصل‌های مچ، زانو و ران را مشاهده نمایند.
- ۴ موقعیت پای آزاد را در نظر بگیرند.
- ۵ تماس پا از ناحیه پا با زمین در لحظه جهش و در نتیجه عمل تمرکز کردن و در این مرحله به هنرجو کمک نمایند.
- ۶ سریع از تخته جدا شوند.
- ۷ پای آزاد را به سرعت تا رسیدن به وضعیت افقی برانند و نگه دارند.
- ۸ قدرت را افزایش دهند به طوری که پرش کننده بتواند پای جهش را نگه دارد.

در این مرحله پرش کننده از پایین آوردن بیش از حد مرکز ثقل در لحظه جهش جلوگیری می‌کند.



### ■ مرحله ۶ (پرواز در تکنیک ساده)

- ۱ به هنرجویان کمک نمایند تا تکنیک مناسب را به کار ببندند.
- ۲ حرکت دست‌ها و پاها را در نظر بگیرید.
- ۳ به هنرجو اجازه تمرین بدهید.

### ■ مرحله ۷ (پرواز در تکنیک قوس کمر)

- ۱ تکنیک مناسب را بر کنترل چرخش به جلو به کار ببرند.
- ۲ شتاب نکنند.
- ۳ حتماً باید تمرینات قوس کمر را بیرون در محوطه پیست انجام دهند. بدانند که دورخیز و جهش خوب نتیجه را تغییر می‌دهد.

### ■ مرحله ۸ (پرواز تکنیک دویدن در هوا (قیچی))

- به هنرجو کمک کنید تا:
- ۱ پاها را در حالی که تنه خم شده به جلو باز کنند.

### ■ مرحله ۹: فرود مریبان باید:

- ۱ طی تمرین شرایط ایمنی محوطه فرود را حفظ نمایند.
- ۲ وضعیت پاها را پیش از فرود و حرکات آنها را در موقع فرود مشاهده کنند.
- ۳ اطمینان یابند که پاها در لحظه تماس هم‌تراز باشد.
- ۴ نکات ایمنی پشت چاله پرش را تکرار کنند.

### ■ مرحله ۱۰

همچنین معلمان در تمام مراحل آموزش پرش طول تمرینات بایستی نکات زیر را رعایت نمایند.

الف) نوآموزان برای تغییر پای جهش مناسب خود فرصت کافی داشته باشند.

ب) به جلو نگاه کنند جز موانع

ج) بالا بدوید و بالا جهش کنید.

مشاهده نمایید که تمام تمرینات پشت سر هم توسط هنرجویان انجام شود.

■ در لحظه تماس برای پایین آمدن و خم شدن پاها فرصت دهید تا حالت به عقب نشستن آنها اتفاق نیفتد.

■ از تمام تمرینات قیچی در دویدن در هوا با کمک، یارکمی و روی پیست استفاده نمایید.

### ■ مرحله ۱۱

در انجام تمرینات دویدن و جهش بعد از فرود، نظارت مستقیم هنرآموز بر تک تک هنرجویان تا حصول اطمینان از یادگیری ضروری است.

### ■ مرحله ۱۲

رعایت نکات ایمنی و ایمنی چاله پرش و محوطه فرود بسیار حائز اهمیت است.

### ■ مرحله ۱۳

در تمرینات (telemork) حتماً از شکل فرود استفاده نمایید.

### ■ مرحله ۱۴

در پرش طول داشتن مرکز ثقل بدن بسیار مهم است جابه‌جایی نقطه R نیروها می‌تواند در زاویه پرش و جهش مؤثر باشد.

### ■ مرحله ۱۵

مطمئن باشید تمام تمرینات را متوالی و پشت سر هم انجام دهند و در صورت نیاز یک توقف و تکرار در هر مرحله لازم و ضروری است.

ارزشیابی یک پرش کامل حداکثر: ۳ نمره

دورخیز صحیح + جهش صحیح + پرواز صحیح + فرود

جمعاً مرحله دورخیز  $0/5 + 0/5 + 0/5$  + فرود

عدم توانایی انجام پرش طول: علائمی برای عدم پرش فرود

هنرآموزان باید تأکید بر تمام تمرینات دویدن‌های پیست - روی سکو - جهش و پرواز و فرود را انجام دهند در مدتی که هنرجویان به سؤالات شما پاسخ می‌دهند.

فیلم پرش طول در حال پخش است

۱ مهم‌ترین عامل کلیدی در پرش طول وضعیت قرارگیری بدن در لحظه تیک‌آف یا جهش است. (مرکز ثقل به سمت بالا کشیده شود و بدن متمایل به جلو باشد)

۲ ریتم منظم و انتقال حرکت از دورخیز به جهش و پرواز و فرود حائز اهمیت است.

۳ در مراحل آموزش توصیه می‌شود از ساده به مشکل آموزش داده شود.

توصیه می‌شود از رسیدن سریع به مرحله پرواز خودداری نمایند.

## مبانی پرتابها

- هنرآموزان باید در این مرحله با آرامش و دقت و با ایجاد انگیزه به پرتابها اشاره نمایند.
  - نشان دادن فیلم پرتاب دیسک و نیزه و چکش کفایت می‌کند.
  - پرتاب کنندگان تذاکرات هر مرحله را اجرا نمایند.
  - زنجیره‌های متوالی انجام شود.
- حتماً باید هنرآموزان از حرکات تمرینی، ابزار و حرکات پرتاب و وضعیت‌های متنوع استفاده نمایند.

- 1 تلاش کنید تا هنرجویان تمام عضلات درگیر را با هماهنگی به کار ببرند.
- 2 سعی کنید تا هنرجویان از عضلات درگیر در پرتابها، به‌کارگیری عضلات قوی‌تر و کندتر پاها برای بالا آوردن بدن و دانستن و استفاده عضلات ظریف‌تر و سریع‌تر آگاهی یابند.
- 2 آگاهی به پرتاب‌کننده‌ها که نیمه پایین بدن زودتر از نیمه بالایی آن می‌چرخد.
- 4 حصول اطمینان از عمل ترمز کردن پای جلویی در آخرین مرحله که ایجاد حرکت عمودی و شتاب بیشتر می‌شود.
- 5 به هنرجویان تذکرات ایمنی را به‌طور کامل توضیح دهید و در صورت نیاز هر جلسه مسائل ایمنی را تکرار نمایند.

### نکاتی که باید از آنها پرهیز کرد:

- 1 به هیچ عنوان تکنیک‌های مسابقه‌ای را به ورزشکاران جوان یا مبتدی که هنوز به مرحله پیشرفت جسمانی نرسیده‌اند معرفی نکنید.
- 2 استفاده از وسایل پرتاب دارای وزن، شکل، خصوصیت ایزودینامیکی و اندازه‌های نامتناسب
- 3 معرفی جزء جدید تکنیک، قبل از اجرای رضایت‌بخش و سودمند اجزای قبل
- 4 دفعات پرتاب بیش از اندازه برای پرتاب‌کنندگان قبل از آنکه قدرت عضلات شکم و پاها را بالا ببرند.

## پرتاب وزنه

### در مرحله آمادگی

- 1 هنرآموزان باید محیط ایمنی را برای هنرجویان ایجاد کنند.
- 2 فرصت کافی در اختیار هنرجویان برای تمرین قرار دهند تا با وزنه و نحوه گرفتن آن آشنا شوند.



- ۳ نکات ایمنی پرتاب وزنه را به طور کامل و طی هر مرحله توضیح دهید.
- ۴ موقعیت بدن و دست و پا و ثبات آنها را مشاهده کنند.

### در مرحله سر خوردن

#### مربیان باید

- ۱ مطمئن شوند که شتاب طی سر خوردن حفظ شود.
- ۲ حرکت به صورت سر خوردن و به صورت لی لی انجام شود.

نکته



تمرینات سر خوردن را به دقت انجام دهند با حوصله و به ورزشکاران کمک کنید تا:

- ۱ در حالی که با پاشنه راست می‌رانند به عقب حرکت کنند.
- ۲ پای راست را به سرعت زیر بدن بکشند.
- ۳ شانه‌ها را رو به عقب نگه دارند.

### در مرحله پرتاب

به هنرجویان کمک کنید تا:

- ۱ در این وضعیت چانه - زانو - لگن در یک راستا باشند.
  - ۲ حرکت عضلات بزرگ قبل از عضلات کوچک را هماهنگ کنند.
- ارزشیابی: پرسش و پاسخ  
ارزشیابی: پاسخ هر بخش و ارائه پاسخ مناسب

### در مرحله رها کردن

#### مربیان باید

- ۱ شاگردان را از پهلو و پشت مشاهده کنند.
- ۲ مطمئن باشند که آرنج راست بالا نگه داشته باشد.
- ۳ زاویه رهایی را به دقت مشاهده کنند.

#### هنرآموزان باید:

- حرکت را از پهلو و پشت اجرا را مشاهده کنند.
- تمرین‌های تعویض پا را با تکرار انجام دهند.
- هنرجو از کفش مناسب استفاده کرده باشد.
- به هنرجویان کمک کنید تا:

- ۱ اول پرتاب کنند در بازیابی
- ۲ بازیابی را به صورت فعال و آرام انجام دهند.
- ۳ در داخل دایره بمانند.
- ۴ با کنترل از عقب دایره خارج شوند.

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

## ۱-۶- استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار		۳۴۲۱۰۱۰۲	نام واحد کار	کشتی	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی
کد پیمان	۳۴۲۱۰۱۹۱	پیمان:	کشتی	گروه تحصیلی - حرفه‌ای	خدمات و بازرگانی	۶۰ ساعت آموزش
کد درس	۱۰۱۴۱۰۰۲۱۰	درس:	پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی	رشته تحصیلی - حرفه‌ای	تربیت بدنی	۱۰ پایه تحصیلی

## الف) پیامدهای یادگیری

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها / فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	توضیح مفهوم گرم کردن عمومی و تخصصی	علم	ارتباط با خلق و خویشتن	گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز
۲	۱	اجرای انواع روش‌های راه رفتن، دویدن	عمل	ارتباط با خلق و خویشتن	حریف تمرینی - اجرا توسط هنرجویان
۳	۲	بیان انواع گارد در کشتی آزاد، اصول گاردها در هنگام درگیری با حریف	علم	ارتباط با خلق	گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز
۴	۲	اجرای انواع گارد در کشتی آزاد و، اصول گاردها در هنگام انواع درگیری با حریف	عمل	ارتباط با خلق	حریف تمرینی - اجرا توسط هنرجویان
۵	۲	بیان انواع گارد در کشتی فرنگی، اصول گاردها در هنگام درگیری با حریف	علم	ارتباط با خلق	گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز
۶	۲	اجرای انواع گارد در کشتی فرنگی، اصول گاردها در هنگام درگیری با حریف	عمل	ارتباط با خلق	حریف تمرینی - اجرا توسط هنرجویان

گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز	ارتباط با خلق	علم	توضیح حرکات در گاردهای کشتی آزاد و فرنگی به طرفین و جلو و عقب	۲	۷
حریف تمرینی	ارتباط با خلق	عمل	اجرای حرکات در گاردهای کشتی آزاد و فرنگی به طرفین و جلو و عقب	۲	۸
گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز	ارتباط با خلق	علم	بیان روش ها و اصول بیومکانیکی انواع نظام های درگیری با حریف در کشتی آزاد و فرنگی؛	۳	۹
حریف تمرینی - اجرا توسط هنرجویان	ارتباط با خلق	عمل	اجرای انواع نظام های درگیری با حریف در کشتی آزاد و فرنگی؛	۳	۱۰
حریف تمرینی - اجرا توسط هنرجویان	ارتباط با خلق	عمل	تلفیق انواع گاردها با نظام های درگیری هم زمان با رعایت اصول بیومکانیکی آن	۳	۱۱
گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز	ارتباط با خلق	علم	توضیح در مورد انواع نظام های درگیری با حریف در کشتی آزاد و فرنگی (سرشاخ، توشاخ یا یک دست کمر، یک دست دو دست، دو دست یک دست، گرفتن مچ های دست حریف، گرفتن بازوهای حریف و..)	۳	۱۲
حریف تمرینی - اجرا توسط هنرجویان	ارتباط با خلق	عمل	اجرای انواع نظام های درگیری با حریف در کشتی آزاد و فرنگی	۳	۱۳
گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز	ارتباط با خلق	عمل	طبقه بندی انواع فنون تهاجمی، تدافعی و بدل کاری در کشتی آزاد و فرنگی،	۴	۱۴
گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز	ارتباط با خلق	علم	مفاهیم مهارت های تکنیکی و تاکتیکی و استراتژی کشتی آزاد و فرنگی در خاک و سرپا	۴	۱۵
گفتگوی کلاسی - توضیح هنرآموز	ارتباط با خلق	علم	مفاهیم اصول سنجش و اندازه گیری و ارزیابی مهارت های اصلی و بنیادی تکنیکی و تاکتیکی و استراتژی کشتی آزاد و فرنگی	۵	۱۶
حریف تمرینی - اجرا توسط هنرجویان	ارتباط با خلق		اجرای آزمون های مهارتی کشتی آزاد و فرنگی و اندازه گیری و ارزیابی سطح مهارت های اصلی و بنیادی تکنیکی و تاکتیکی و استراتژی کشتی آزاد و فرنگی	۵	۱۷
اجرا توسط هنرجو	ارتباط با خویشتن و خلق	عمل	سرد کردن	۶	۱۸

<p>(ب) وسعت محتوی:</p> <p>مفهوم، تعاریف، مراحل، روش‌ها و اصول گرم کردن عمومی و تخصصی، اجرای انواع روش‌های راه رفتن، دویدن، انواع گارد در کشتی آزاد و فرنگی، اصول گاردها در هنگام انواع درگیری با حریف، اجرای حرکات در گاردهای کشتی آزاد و فرنگی به طرفین و جلو و عقب، مفاهیم، تعاریف، روش‌ها و اصول بیومکانیکی انواع نظام‌های درگیری با حریف در کشتی آزاد و فرنگی؛ تلفیق انواع گاردها با نظام‌های درگیری هم‌زمان با رعایت اصول بیومکانیکی آن، اجرای انواع نظام‌های درگیری با حریف در کشتی آزاد و فرنگی (سرشاخ، توشاخ یا یک‌دست کمر، یک‌دست دودست، دودست یک‌دست، گرفتن مچ‌های دست حریف، گرفتن بازوهای حریف و...) اجرای تلفیق انواع گاردها با نظام‌های درگیری هم‌زمان با رعایت اصول بیومکانیکی آن، طبقه‌بندی انواع فنون تهاجمی، تدافعی و بدل‌کاری در کشتی آزاد و فرنگی، مفاهیم مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی و استراتژی کشتی آزاد و فرنگی در خاک و سرپا، مفاهیم اصول سنجش و اندازه‌گیری و ارزیابی مهارت‌های اصلی و بنیادی تکنیکی و تاکتیکی و استراتژیکی کشتی آزاد و فرنگی، آموزش روش‌های کمی، کیفی سنجش و اندازه‌گیری و ارزیابی سطح مهارت‌های اصلی و بنیادی تکنیکی و تاکتیکی کشتی آزاد و فرنگی، اجرای آزمون‌های مهارتی کشتی آزاد و فرنگی و اندازه‌گیری و ارزیابی سطح مهارت‌های اصلی و بنیادی تکنیکی و تاکتیکی و استراتژیکی آموخته شده کشتی آزاد و فرنگی</p>
<p>(ج) سازماندهی محتوی:</p> <p>دانش و مهارت مرحله ۱ را به طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۲ را به طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۳ را به طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۴ را به طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۵ را به طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۶ را به طور تلفیقی بیان کند.</p>
<p>(د) مواد و رسانه‌های یادگیری:</p> <p>هنر جو: فیلم، نرم افزار آموزش مجازی، کارت آموزشی، ماکت آموزشی، هنر آموز: کتاب راهنمای معلم، فیلم</p>
<p>(ه) استاندارد فضا:</p> <p>سالن کشتی، تشک کشتی برای ۱۰ نفر،</p>
<p>(و) تجهیزات آموزشی:</p> <p>سالن کشتی، تشک کشتی، حریف تمرینی، آدمک، سوت، زمان‌سنج، تابلوی ثبت امتیاز، کتاب، ویدئو پروژکتور</p>
<p>(ز) سنجش و ارزشیابی</p> <p>مشاهده</p>
<p>(ح) الزامات اجرایی:</p> <p>یک تشک برای تمرین ۱۰ نفر</p>

### گرم کردن در کشتی

- ۱ در تمرینات کشتی نباید افراد با هم رقابت کنند، بلکه باید به اصل تفاوت‌های فردی توجه داشت. مثلاً فردی در مفصل شانه دارای دامنه حرکتی بسیار بالایی است، در حالی که فرد دیگر در این مفصل، دامنه حرکتی ضعیفی دارد.
- ۲ کشش عضله همراه با درد، سبب توسعه انعطاف‌پذیری نمی‌شود. زیرا ممکن است باعث آسیب دیدگی عضله با بافت پیوندی شود.
- ۳ هرگز از کشش بالستیک مفاصل و یا عضلات آسیب دیده، استفاده نکنید.
- ۴ هرگز کشش ایستا را تا عبور از مرز درد انجام ندهید، زیرا امکان صدمات ورزشی افزایش می‌یابد.
- ۵ تمرکز تمرینات کشتی شما بر روی مناطقی باشد که خواهان افزایش دامنه حرکتی آنها هستید.
- ۶ اگر عضله یا مفصل دارای آسیب دیدگی است در هنگام اجرای کشش‌های «پی‌ان‌اف» مراقب باشید.
- ۷ در هنگام گرم کردن به جای استفاده از کشش ایستا یا استاتیک باید از کشش پویا یا دینامیک استفاده کرد زیرا باعث تحریک و تهییج واحدهای حرکتی زیادی می‌شود و در نتیجه قدرت را افزایش می‌دهد.

### کارد در کشتی

#### نکات مورد توجه در آموزش، یادگیری و تمرین گاردها

- پس از آموزش و شناخت انواع گارد، لازم است ابتدا با آزمون‌های واکنش و قدرت پاها، نوع گارد آنها مشخص شود.
- در مرحله دوم آموزش، حرکت به طرف جلو، عقب، چپ و راست به طور انفرادی، بدون اینکه حالت پاها در گارد تغییر کند ضروری است.
- هنگام حرکت روی گاردها، آموزش و تمرین روش قرار گرفتن دست‌ها، در حفاظت از پاها ضروری است.
- هنرجویانی که دارای گارد مشابه هستند، رو به روی همدیگر قرار بگیرند تا گارد موافق را تشکیل دهند. سپس هر دو کشتی‌گیر به طور هم‌زمان حرکت روی گارد را به طور مخالف انجام می‌دهند.

- هنرجویانی که دارای گارد متفاوت هستند، روبه‌روی همدیگر قرار بگیرند تا گارد مخالف را تشکیل دهند. سپس هر دو کشتی‌گیر به طور هم‌زمان حرکت روی گارد را به طور مخالف انجام می‌دهند.
- هنرجویان با گارد موافق سرشاخ می‌شوند و روی گارد حرکت می‌کنند.
- هنرجویان با گارد مخالف سرشاخ می‌شوند، و روی گارد حرکت می‌کنند.
- هنگامی که هنرجویان حرکت روی گارد را یاد گرفتند و هماهنگی نسبی کسب کردند، باید این حرکات روی گاردها را با جهش، چابکی و سرعت انجام دهند.
- هنرجویان، همه عملیات و مانورهای روی گارد را باید ابتدا با گارد باز (نیمه خمیده) انجام دهد.
- بعد از تمرین عملیات و مانورها، روی گارد باز، باید آنها را نیز در گارد بسته تمرین کرد.
- اصول و ویژگی‌های یک گارد متعادل و صحیح را در عمل اجرا کرده و تمرین کنند.
- افزایش تعادل تهاجمی، تدافعی و بدل‌کاری ساکن و حرکتی (استاتیک و دینامیک) هنگام گارد را از طریق:
  - ۱ حفظ خط فرضی مرکز ثقل عمود بر مرکز سطح اتکا (به وسیله تحرک و جابه‌جایی اندام‌های مختلف بدن به خصوص پاها)،
  - ۲ افزایش سطح اتکا به وسیله باز کردن پاها در مسیر و راستای حفظ تعادل،
  - ۳ کاهش فاصله مرکز ثقل از سطح اتکا، به وسیله خم کردن زانوها، تمرین کنند؛
- کاهش آسیب‌پذیری فنی، هنگام دفاع در برابر حملات حریف و هنگام حمله به حریف را آموزش دهید و تمرین کنند؛
- افزایش سهولت و سرعت در اجرای فنون، هنگام حمله به حریف را در هنگام گارد آموزش دهید و تمرین کنند؛
- کاهش هزینه انرژی مصرفی عضلات منقبض شده هنگام گارد را آموزش دهید و تمرین کنند؛
- کاهش صدمات جسمانی هنگام حمله، دفاع، و انجام عملیات و مانورهای حرکتی در مقابل حریف را آموزش دهید و تمرین کنند؛
- افزایش قابلیت نفوذپذیری هنگام حمله به حریف و کاهش نفوذپذیری حریف، هنگام دفاع در برابر حملات او را آموزش دهید و تمرین کنند؛
- تخمین و تنظیم فاصله بین دو حریف را آموزش دهید و تمرین کنند.

### نکات کلیدی در هنگام درگیری در حالت توشاخ

۱ هنرجوی مجری نباید آرنج دست گارد خود را که به زیر بغل حریف می برد از بدن خود، دور کند و یا اجازه فاصله بدهد، زیرا حریف قادر خواهد بود تا دست مجری را بگیرد و فنونی مانند قوس، خیمه، فیتو، تندر، سر زیر بغل و غیره را اجرا کند؛

۲ هنرجوی مجری در گارد مخالف، باید پای گارد خود را از داخل، در مقابل پای گارد حریف قرار دهد و با حرکت پای غیر گارد خود از پشت، بدن خود را به سمت دست گارد خود که به زیر بغل دست گارد حریف برده، حرکت می دهد و در گارد موافق، باید پای گارد خود را از داخل، در مقابل پای گارد حریف قرار دهد و با حرکت پای غیر گارد خود از پشت، بدن خود را به سمت دست گارد خود، که به زیر بغل دست غیر گارد حریف برده، حرکت می دهد؛

۳ هنرجوی مجری نباید کمر خود را خم کند، بلکه باید با راست کردن کمر خود از گاردی استوار برخوردار باشد و میج و یا بازوی دست حریف را بگیرد و اجازه ندهد که حریف کمر او را بگیرد و یا فنون دیگری را اجرا کند؛

۴ هنرجوی مجری باید از تماس سر خود به بدن حریف جلوگیری کند و سینه خود را به سینه حریف بچسباند؛

۵ هنرجوی مجری برای تحت فشار قرار دادن و جلوگیری از فرار و جدا شدن حریف باید به وسیله دست های خود، حریف را محکم بگیرد و به وسیله پاهای خود، به جلو حرکت کند و حریف را هل دهد؛

۶ پنجه دست گارد هنرجوی مجری که به زیر بغل حریف می رود، باید به طرف بالا باشد و آرنج همان دست به طرف پایین باشد تا حریف قادر نباشد که دست او را بگیرد و یا به آرنج او آسیب برساند.

### تمرینات درگیری در حالت یک دست دو دست از داخل و از بیرون

۱ هنرجوی مجری، دست گارد یا غیر گارد حریف را در حالت یک دست دو دست از داخل یا از بیرون می گیرد و حریف مدافع سعی می کند دست گرفته شده خود را آزاد کند، مجری در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

۲ هر دو هنرجوی مهاجم و مدافع، سعی می کنند تا دست گارد یا غیر گارد حریف را در حالت یک دست دو دست از داخل یا از بیرون بگیرند و حریف مدافع سعی می کند دست گرفته شده خود را آزاد کند، مجری در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

**۲** هنرجوی مجری، اقدام به گرفتن دست گارد یا غیرگارد حریف در حالت یک دست دو دست از داخل یا از بیرون می کند و حریف مدافع اجازه نمی دهد که مجری دست او را کامل بگیرد و کنترل کند و همزمان سعی می کند با بدل کاری اقدام به گرفتن دست مجری کند، و در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

**۴** هنرجوی مجری، دست گارد یا غیرگارد حریف را در حالت یک دست دو دست از داخل می گیرد و با عوض کردن گارد خود، حالت یک دست دو دست از داخل را به یک دست دو دست از بیرون تغییر می دهد، مجری در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

**۵** هنرجوی مجری، دست گارد یا غیرگارد حریف را در حالت یک دست دو دست از داخل می گیرد و حریف با بدل کاری حالت یک دست دو دست از بیرون را از دست مجری می گیرد، حریف بدل کار در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

**۶** هنرجوی مجری، دست گارد یا غیرگارد حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون می گیرد و حریف با بدل کاری پای گارد یا غیرگارد خود را به داخل پاهای مجری پرتاب (شوت) می کند، حریف بدل کار در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

**۷** هنرجوی مجری، دست گارد یا غیرگارد حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون می گیرد و حریف با بدل کاری گارد خود را عوض می کند و به سرعت با چرخش دست غیرگارد مجری را در حالت یک دست دو دست از بیرون می گیرد، حریف بدل کار در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

**۸** وقتی هنرجوی مجری، اقدام به گرفتن دست گارد یا غیرگارد حریف در حالت یک دست دو دست از داخل یا از بیرون می کند، حریف با بدل کاری قبل از اینکه مجری دست او را کامل در اختیار بگیرد و کنترل کند، به سرعت با ضربه دست خود به طرف بالا آرنج دست خود را کامل به بدن خود می چسباند و اقدام به گرفتن دست غیرگارد مجری در حالت یک دست دو دست از بیرون می کند، حریف بدل کار در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

**۹** وقتی هنرجوی مجری، اقدام به گرفتن دست گارد حریف در حالت یک دست دو دست از بیرون در گارد موافق می کند، حریف با بدل کاری قبل از اینکه مجری دست او را کامل در اختیار بگیرد و کنترل کند، به سرعت با ضربه دست خود به طرف بالا آرنج دست خود را کامل به بدن خود می چسباند و اقدام به گرفتن کمر مجری از داخل می کند، حریف بدل کار در این حالت می تواند هر فنی را که قادر باشد اجرا کند؛

**۱۰** وقتی هنرجوی مجری، اقدام به گرفتن دست گارد یا غیرگارد حریف و سپس اجرای فن پیچ پیچک یا کول انداز می کند و حریف با راست کردن بدن خود دفاع می کند و اجازه اجرای فن را نمی دهد، مجری به سرعت بر می گردد و دست گرفته شده حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون در اختیار می گیرد و هر فنی



را که قادر باشد اجرا می‌کند؛

**۱۱** هنرجوی مجری، در گارد مخالف، مچ دست گارد حریف را به وسیله هر دو دست‌های خود از بالا و از بیرون می‌گیرد و به سرعت دست گارد خود را به زیر بغل دست گارد حریف می‌برد و در این حالت می‌تواند فنونی مانند پیچ کمر (یک دست، ساده)، فن کمر (موافق، مخالف، پرتابی، قدرتی، استارتی)، قوس و خیمه زدن (فیتو، پیش انداز، چنگک و...)، کمرگیری (استارت، سوبلس، آونگ، کمر شکن چرخشی، پلنگ شکن، لنگ، بیرون بردن حریف از تشک، تُندرو...)، زیرگیری (یک خم، دو خم) و غیره را که قادر باشد اجرا کند؛

**۱۲** وقتی حریف، اقدام به زیر کتف زدن و بردن دست گارد یا غیر گارد خود به زیر کتف دست گارد یا غیر گارد مجری می‌کند، هنرجوی مجری دفاع می‌کند و زیر بغل خود را می‌بندد و اجازه نمی‌دهد تا حریف دست خود را کامل به زیر بغل او برد و به سرعت دست حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون در اختیار می‌گیرد و هر فنی را که قادر باشد اجرا می‌کند؛

**۱۳** وقتی حریف، در گارد موافق، در حالت سرشاخ، دست گارد خود را به دور گردن مجری قرار می‌دهد و اقدام به قوس کردن مجری می‌کند، هنرجوی مجری دفاع می‌کند و اجازه نمی‌دهد و به سرعت با دست غیرگارد خود مچ دست گارد حریف را از بالا می‌گیرد و با دست گارد خود بازوی دست گارد حریف را از بیرون می‌گیرد و هم‌زمان سر و گردن و بالا تنه خود را به طرف داخل می‌چرخاند و دست گارد حریف را از دور گردن خود آزاد می‌کند و دست گارد حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون در اختیار می‌گیرد و هر فنی را که قادر باشد اجرا می‌کند؛

**۱۴** وقتی حریف، در گارد موافق، دست گارد خود را به روی شانه یا سینه مجری قرار می‌دهد و اقدام به هل دادن مجری می‌کند، هنرجوی مجری دفاع می‌کند و اجازه نمی‌دهد و به سرعت با دست غیر گارد خود مچ دست گارد حریف را از بالا می‌گیرد و با دست گارد خود بازوی دست گارد حریف را از بیرون می‌گیرد و هم‌زمان سر و گردن و بالا تنه خود را به طرف داخل می‌چرخاند و دست گارد حریف را از روی سینه یا شانه خود آزاد می‌کند و دست گارد حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون در اختیار می‌گیرد و هر فنی را که قادر باشد اجرا می‌کند؛

**۱۵** وقتی حریف، در گارد موافق، دست گارد مجری را در حالت یک دست دو دست از داخل می‌گیرد و اقدام به اجرای فن دست تو می‌کند، کشتی‌گیر مجری دفاع می‌کند و اجازه نمی‌دهد و به سرعت گارد خود را عوض می‌کند و با دست غیر گارد خود بازوی دست گارد حریف را از بیرون می‌گیرد و با دست گارد خود مچ دست گارد حریف را از بالا می‌گیرد و هم‌زمان سر و گردن و بالا تنه خود را به طرف داخل می‌چرخاند و دست گارد حریف را در حالت یک دست دو دست از بیرون در اختیار می‌گیرد و هر فنی را که قادر باشد اجرا می‌کند.

### تاکتیک‌های گرفتن انواع فنون دست تو

- ۱ در حالتی که هنرجوی مجری، در گارد مخالف، دست گارد حریف را به روش یک دست دو دست از بیرون می‌گیرد؛
- ۲ در حالت تو شاخ، در گارد موافق، هنرجوی مجری دست گارد خود را به زیر بغل دست غیر گارد حریف می‌برد و کمر حریف را از زیر بغل او می‌گیرد و با دست غیر گارد خود مچ و یا بازوی حریف را می‌گیرد؛
- ۳ در حالتی که هنرجوی مجری، دست گارد حریف را به روش یک دست دو دست از داخل می‌گیرد؛
- ۴ در حالت سر شاخ، در گارد موافق، هنرجوی مجری دست گارد خود را به دور گردن حریف می‌برد و گردن حریف را از بالا می‌گیرد و با دست غیر گارد خود مچ و یا بازوی حریف را می‌گیرد؛
- ۵ در حالتی که هنرجوی مجری، در گارد موافق، مچ دست گارد حریف را به وسیله یک دست و یا هر دو دست خود می‌گیرد؛
- ۶ در حالتی که هنرجوی مجری، در گارد مخالف، مچ دست گارد حریف را به وسیله یک دست و یا هر دو دست خود می‌گیرد؛
- ۷ در حالتی که هنرجوی مجری، در گارد موافق، بازوی دست گارد حریف را به وسیله یک دست و یا هر دو دست خود می‌گیرد؛
- ۸ در حالتی که هنرجوی مجری، در گارد مخالف، بازوی دست گارد حریف را به وسیله یک دست و یا هر دو دست خود می‌گیرد؛
- ۹ در حالتی که هنرجوی مدافع دست گارد خود را به زیر بغل دست غیر گارد کشتی‌گیر مجری می‌برد؛
- ۱۰ در حالتی که هنرجوی مجری، در گارد موافق، مچ دست غیر گارد حریف را برعکس از بالا، به وسیله دست غیر گارد خود می‌گیرد؛
- ۱۱ در حالتی که هنرجوی مجری، در گارد مخالف، مچ دست غیر گارد حریف را برعکس از بالا، به وسیله دست غیر گارد خود می‌گیرد؛
- ۱۲ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد موافق، دست گارد خود را به روی شانه و یا به دور گردن هنرجوی مجری قرار می‌دهد و هنرجوی مجری، دست گارد حریف را به سه روش در اختیار گرفته و فن دست تو را اجرا می‌کند:  
الف) با گرفتن یک دست دو دست از بیرون،  
ب) اجرای فن دست تو به روش دورانی،  
ج) دست تو - پیش انداز؛

- ۱۳ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد مخالف، دست گارد خود را به روی شانه و یا به دور گردن هنرجوی مجری قرار می‌دهد و هنرجوی مجری، دست گارد حریف را به سه روش در اختیار گرفته و فن دست تو را اجرا می‌کند:  
 الف) با گرفتن یک دست دو دست از بیرون،  
 ب) اجرای فن دست تو به روش دورانی،  
 ج) دست تو - پیش انداز؛
- ۱۴ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد موافق، دست غیرگارد خود را به روی شانه و یا به دور گردن هنرجوی مجری قرار می‌دهد و هنرجوی مجری، دست گارد حریف را به سه روش در اختیار گرفته و فن دست تو را اجرا می‌کند:  
 الف) با گرفتن یک دست دو دست از بیرون،  
 ب) اجرای فن دست تو به روش دورانی،  
 ج) دست تو - پیش انداز؛
- ۱۵ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد مخالف، دست غیرگارد خود را به روی شانه و یا به دور گردن هنرجوی مجری قرار می‌دهد و هنرجوی مجری، دست گارد حریف را به سه روش در اختیار گرفته و فن دست تو را اجرا می‌کند:  
 الف) با گرفتن یک دست دو دست از بیرون،  
 ب) اجرای فن دست تو به روش دورانی،  
 ج) دست تو - پیش انداز.
- ۱۶ در حالت سر شاخ، هنرجوی مجری، حریف را از جلو قوس می‌کند (هنرجوی مجری دست گارد خود را به دور گردن حریف می‌برد و گردن حریف را از بالا می‌گیرد و با دست غیر گارد خود می‌چ و یا بازوی دست گارد حریف را می‌گیرد و او را به طرف جلو قوس می‌کند)؛ در حالتی که هنرجوی مدافع، می‌چ دست غیرگارد مجری را برعکس از بالا، به وسیله دست غیر گارد خود می‌گیرد؛
- ۱۷ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد موافق، می‌خواهد بازوی دست گارد مجری را به حالت یک دست دو دست از داخل بگیرد؛
- ۱۸ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد مخالف، می‌خواهد بازوی دست گارد مجری را به حالت یک دست دو دست از داخل بگیرد؛
- ۱۹ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد موافق، می‌خواهد بازوی دست گارد مجری را به حالت یک دست دو دست از بیرون بگیرد؛
- ۲۰ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد مخالف، می‌خواهد بازوی دست گارد مجری را به حالت یک دست دو دست از بیرون بگیرد؛
- ۲۱ در حالتی که هنرجوی مدافع، در گارد موافق، دست گارد مجری را به حالت یک دست دو دست از داخل بگیرد؛

۲۲ در حالی که هنرجوی مدافع، در گارد مخالف، دست گارد مجری را به حالت یک دست دو دست از بیرون بگیرد؛

۲۳ هنرجوی مجری، به حالت یک دست دو دست از داخل، در گارد مخالف، به وسیله دست گارد خود، مچ دست گارد حریف را برعکس، از بالا می‌گیرد و به وسیله دست غیر گارد خود، بازوی دست گارد حریف را از داخل می‌گیرد؛

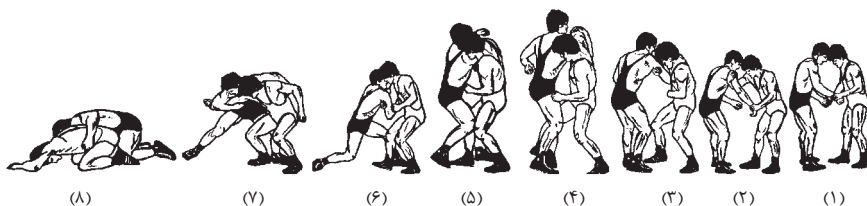
۲۴ هنرجوی مجری، به حالت یک دست دو دست از داخل، در گارد موافق، به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد حریف را برعکس، از بالا می‌گیرد و به وسیله دست گارد خود، بازوی دست گارد حریف را از داخل می‌گیرد؛

## بدل فنون دست تو

اگر فنون دست تو به طور کامل و صحیح و با سرعت مناسب و در شرایط مطلوب اجرا شود و قابلیت‌های هنرجویان تقریباً در حد و نزدیک به هم باشد، هیچ‌گونه عکس‌العمل مناسب و یا فنون تدافعی و بدل کاری مؤثر قابل اجرا نخواهد بود. از آنجا که تفاوت قابلیت‌های هر دو هنرجوی رقیب، اجتناب‌پذیر است و اجرای کامل فنون دست تو را برای همه و در هر شرایطی تضمین نمی‌کند، لذا به چند نمونه از فنون بدل کاری در مقابل اجرای غیر کامل فنون دست تو، اشاره می‌شود، که عبارت‌اند از:

۱ در آموزش فن دست تو یادآوری شود که هنرجوی مجری هنگام اجرای فنون دست تو باید زیر بغل خود را ببندد و مچ دست گرفته شده حریف را محکم بگیرد تا حریف نتواند مچ دست گرفته شده خود را رها کند و فن دست تو را با فن دست تو، مطابق زیر بدل کند.

۱- فن دست تو، در دست تو (دست تو بدل دست تو)، در گارد موافق، از دست گارد، در حالت یک دست دو دست از داخل، از بیرون، درو-پیش‌انداز، خاک



## الف) مرحله مقدماتی (تاکتیک در گرفتن)

هنرجوی مجری می‌تواند با هریک از تاکتیک‌های فنون دست تو، در شرایط مختلف اقدام به گرفتن دست گارد حریف در حالت یک دست دو دست از داخل و یا از بیرون، در گارد موافق، بکند.

## ب) مرحله گرفتن فن

هنرجوی مجری در نهایت با هر یک از تاکتیک‌های فوق، به وسیله دست غیر گارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا در محل اتصال استخوان‌های کف دست با مچ دست، می‌گیرد و در حالی که او می‌خواهد فن دست تو را اجرا کند هنرجوی بدل کار، هم زمان با اجرای فن توسط حریف، به وسیله دست گارد گرفته شده خود از داخل بازوی حریف را می‌گیرد و به وسیله دست غیر گارد خود از بیرون بازوی دست گارد حریف را می‌گیرد.

## ج) مرحله اجرای فن

### ۱ مرحله تولید نیرو:

در این شرایط، هنرجوی بدل کار، دست گارد گرفته شده حریف را در حالت یک دست دو دست از داخل، به طرف خود و به سمت بالا می‌کشد، هم زمان پای غیرگارد خود را از بیرون یک قدم به جلو می‌گذارد و به وسیله دست غیرگارد خود، کمرحریف را از بیرون می‌گیرد.

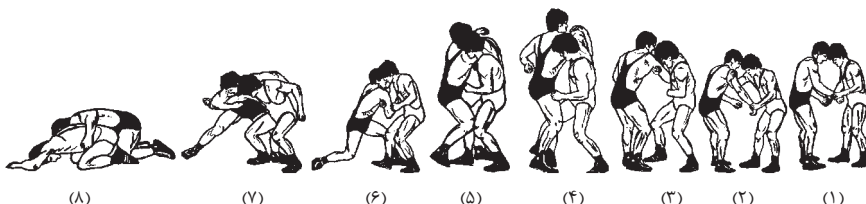
### ۲ مرحله لحظه حیاتی:

در این مرحله، هنرجوی بدل کار، دست گارد و پای گارد حریف را به روی پای سد شده خود می‌کشد و از جلو، پیش انداز کرده و به روی تشک فرود می‌آورد.

## د) مرحله نتیجه گیری فن

هنرجوی بدل کار، حریف را به روی پای گارد خود می‌کشد و او را از جلو به حالت چرخشی یا دورانی، به روی تشک پرتاب یا پیش انداز کرده و او را خاک می‌کند. ۲- در آموزش فن دست تو باید یادآوری شود که هنرجوی مجری هنگام اجرای فنون دست تو باید زیر بغل خود را ببندد و مچ دست گرفته شده حریف را محکم بگیرد تا حریف نتواند مچ دست گرفته شده خود را رها کند و فن دست تو را با فن کمرگیری، آونگ بدل کند.

## ۲- فن کمر گیری - آونگ، بدل فن دست تو، در گارد مخالف، از دست غیرگارد، در حالت یک دست دو دست از داخل:



### (الف) مرحله مقدماتی (مرحله تاکتیک در گرفتن فن)

وقتی که هنرجوی مجری اقدام به گرفتن دست غیرگارد حریف در حالت یک دست دو دست از داخل، در گارد مخالف می کند. به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست غیرگارد حریف را از بالا می گیرد و اقدام به گرفتن بازوی دست غیرگارد حریف به وسیله دست گارد خود می کند.

### (ب) مرحله گرفتن فن

در همان لحظه، هنرجوی بدل کار، دست گارد خود را که آزاد است، از بیرون به زیر آرنج دست گارد حریف می برد و هم زمان پای گارد خود را یک قدم به جلو و داخل پاهای حریف قرار می دهد و زانوهای خود را خم می کند و کمر حریف را از پایین در نزدیکی لگن یا مرکز ثقل بدن حریف می گیرد.

### (ج) مرحله اجرای فن

#### ۱ مرحله تولید نیرو:

در این شرایط، هنرجوی بدل کار هم زمان پس از گرفتن پایین کمر حریف را از بغل و از نزدیکی لگن، دستهای خود را به هم قلاب می کند و زانوهای نیمه خمیده خود را راست می کند و با کمک قدرت عضلات دستهای خود، حریف را از روی تشک بلند می کند.

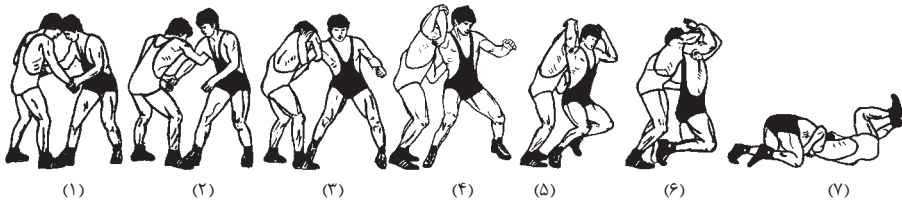
#### ۲ مرحله لحظه حیاتی:

در این مرحله، هنرجوی بدل کار، هنگام گرفتن کمر حریف و بلند کردن او از روی تشک، پاهای حریف را به سمت پای گارد و سر خود به طرف بالا و به بیرون پرتاب می کند و به حالت مشک سقاء در اختیار می گیرد. سپس هنرجوی بدل کار پای گارد خود را که در سمت و زیر پاهای حریف قرار دارد، 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 و پایین تنه یا پاهای حریف را به روی پای گارد ستون شده خود می گذارد و شانههای حریف را به روی تشک قرار می دهد.

#### د) مرحله نتیجه گیری فن

هنرجوی بدل کار پس از اجرای فن آونگ، اگر حریف را مستقیم از بالا به روی پُل ببرد، چهار امتیاز فنی به دست می آورد و اگر شانه های حریف را با تشک آشنا کند، با ضربه فنی پیروز می شود و اگر فقط او را خاک کند، دو امتیاز فنی کسب می کند. در آموزش فن دست تو باید یادآوری شود که هنرجوی مجری هنگام اجرای فنون دست تو باید زیر بغل خود را ببندد و مچ دست گرفته شده حریف را محکم بگیرد تا حریف نتواند مچ دست گرفته شده خود را رها کند و فن دست تو را با فن کول انداز، مطابق زیر بدل کند.

#### ۳- فن کول انداز، بدل فن دست تو، در گارد موافق، از دست گارد، در حالت یک دست دو دست از داخل:



#### الف) مرحله مقدماتی یا تاکتیک های قبل از گرفتن فن

در کشتی فرنگی و آزاد وقتی که هنرجوی مجری اقدام به گرفتن دست غیرگارد حریف در حالت یک دست دو دست از داخل، در گارد موافق می کند. به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا می گیرد و اقدام به گرفتن بازوی دست غیرگارد حریف به وسیله دست گارد خود می کند.

#### ب) مرحله گرفتن فن

در همان لحظه، هنرجوی بدلکار، مچ دست گارد گرفته شده خود را آزاد می کند و آن را به زیر بغل دست گارد حریف می برد و بازوی دست گارد حریف را از داخل می گیرد.

#### ج) مرحله اجرای فن

##### 1 مرحله تولید نیرو (نیروهای عمل کننده):

سپس هنرجوی مجری روی پنجه پای گارد خود به سمت پشت می چرخد و پای غیر گارد خود را به زیر مرکز ثقل بدن حریف می برد و در حالی که زانوی نیمه خمیده خود را راست می کند حریف را از روی تشک بلند می کند.

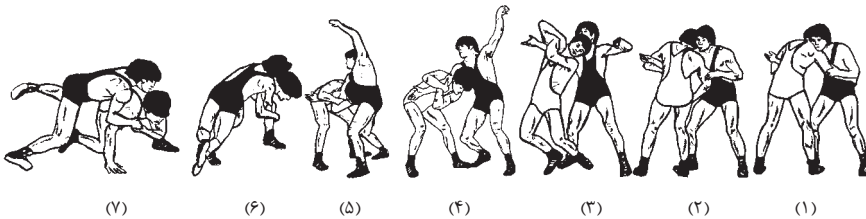
## ۲ مرحله لحظه حیاتی:

در این مرحله، هنرجوی بدل کار، هنگام گرفتن بازوی حریف و بلند کردن او از روی تشک، فن کول انداز را اجرا می‌کند و حریف را به روی تشک پرتاب می‌کند و به افت (پل) می‌برد و شانه‌های حریف را به روی تشک قرار می‌دهد.

## د) مرحله نتیجه گیری فن

هنرجوی بدل کار پس از اجرای فن کول انداز، اگر حریف را مستقیم از بالا به روی پل ببرد، چهار امتیاز فنی به دست می‌آورد و اگر شانه‌های حریف را با تشک آشنا کند، با ضربه فنی پیروز می‌شود.

۴- فن دست تو، بدل فن پیچ پیچک، در گارد موافق، از دست گارد، در حالت یک دست دو دست از داخل، کمرگیری، پیش انداز، خاک:



## الف) مرحله مقدماتی یا تاکتیک‌های قبل از گرفتن فن

در کشتی فرنگی و آزاد وقتی که کشتی‌گیر مجری اقدام به گرفتن دست گارد حریف در حالت یک‌دست دو دست از داخل، در گارد موافق می‌کند. به وسیله دست غیرگارد خود، مچ دست گارد حریف را از بالا گرفته و به وسیله دست گارد خود بازوی دست گارد حریف را از داخل می‌گیرد.

## ب) مرحله گرفتن فن

سپس وقتی که کشتی‌گیر مجری اقدام به اجرای فن پیچ پیچک می‌کند و بیش از حد از زیر بدن حریف خارج می‌شود، کشتی‌گیر بدل کار به سرعت پای خود را به طرف جلو قرار می‌دهد و بالا تنه خود را راست می‌کند و با چرخش کامل در مقابل حریف قرار می‌گیرد و به وسیله دست گارد گرفته شده خود بازوی دست گارد حریف را از داخل می‌گیرد.

## ج) مرحله اجرای فن

### ۱ مرحله تولید نیرو (نیروهای عمل کننده):

سپس کشتی‌گیر بدل کار دست گارد گرفته شده حریف را به طرف خود می‌کشد و اقدام به اجرای فن دست تو می‌کند.



## ۲ مرحله لحظه حیاتی:

در این حالت کشتی گیر بدل کار همراه با کشتش دست گارد گرفته شده حریف به طرف خود به پشت بدن حریف حرکت کرده و از پشت به وسیله دست غیر گارد خود کمر حریف را می گیرد.

## د) مرحله نتیجه گیری فن

کشتی گیر بدل کار پس از اجرای فن دست تو و گرفتن کمر حریف از پشت حریف را مستقیم از جلو میان کوب کرده و خاک می کند. در نتیجه دو امتیاز فنی کسب می کند.

## اصول کلی بیومکانیک فنون دست تو

۱ اجرای فنون دست تو کمرگیری از پشت، در حالتی که گارد هنرجوی مدافع بسته است و پاهای او عقب و بالاتنه او به طرف جلو خم می شود بهتر انجام می شود، زیرا برای بی تعادل کردن حریف و خارج کردن مرکز ثقل او از مرکز سطح اتکانش، به نیروی کمتری نیاز است؛

۲ بهتر است هنرجوی مجری هنگام اجرای فنون دست تو هم زمان با کشتش دست گرفته شده حریف به طرف داخل و به سمت خود، یک قدم به طرف حریف از داخل و یا از بیرون بردارد تا به او نزدیک تر شود؛

۳ بهتر است هنرجوی مجری برای اجرای فنون دست تو و کمرگیری، هنگام گام برداشتن به طرف حریف، زانوهایش را خم کند و کمر حریف را از پایین و نزدیک به مرکز ثقل بدن او بگیرد تا حریف نتواند با عکس العمل خود دفاع کرده و یا فن را بدل کند؛

۴ بهتر است هنرجوی مجری هنگام گرفتن دست حریف برای اجرای فنون دست تو، آرنج های خود را نزدیک و یا چسبیده به تنه خود نگه دارد تا امکان و فرصتی برای اجرای فنون بدل کاری توسط حریف ایجاد نشود؛

۵ بهتر است هنرجوی مجری، در حالتی که گارد هنرجوی مدافع باز است و پاهای او از جلو ستون می شود و بالاتنه او راست است، ابتدا دست گرفته شده حریف را به طرف جلو بکشد تا بالاتنه او را به طرف خود از جلو خم کند و سپس اقدام به اجرای کامل فن دست تو همراه با گام برداشتن به طرف جلو بکند.

۶ هنرجوی مجری، هنگام اجرای فن دست تو کمرگیری از داخل، در گارد موافق، پای غیرگارد خود را به طور کامل به داخل پاهای حریف پرتاب می کند و در گارد مخالف، پای گارد خود را به طور کامل به داخل پاهای حریف پرتاب می کند و کمر حریف را از پایین ترین قسمت کمر او و نزدیک به نشیمنگاه او می گیرد و سر



خود را از داخل و یا از خارج شکم حریف، به لگن او می چسبانند و در این حالت، او می تواند فنونی مانند: کمرگیری استارت، پیش انداز، سوبلس، کمرشکن چرخشی، آونگ، و غیره را اجرا کند.

اگر سر هنرجوی مجری به لگن حریف نچسبد و یا بالاتر از کمر و لگن حریف قرار گیرد، در این صورت حریف قادر خواهد بود تا با راست کردن کمر و پاهای خود، با دست گارد خود کمر حریف را بگیرد و یا با دست گارد خود به کمر حریف به پشت ضربه ای وارد کند و او را از پشت به آفت ببرد.

## سرد کردن (برگشت به حالت اولیه) در کشتی

- ۱ در هنگام سرد کردن به جای استفاده از کشش پویا یا دینامیک باید از کشش ایستا یا استاتیک استفاده کرد زیرا باعث تحریک و تهییج کمتر واحدهای حرکتی شده و در نتیجه آرامش را افزایش می دهد.
- ۲ در هنگام سرد کردن از دوییدن های سریع در سیستم های انرژی فسفاژن و لاکتیک استفاده نکنید زیرا به جای سرد کردن و دفع سموم، گرم کردن و افزایش سموم اتفاق می افتد.
- ۳ سرد کردن را بعد از همه تمرینات اصلی و بدن سازی انجام دهید و از هرگونه تمرین سخت و پرفشار بعد از سرد کردن اجتناب کنید.

## ارزشیابی

برای هر عنصر کلیدی فنون کشتی که شما تصمیم به مشاهده آن گرفته اید، باید کارهای زیر را انجام دهید:

- ۱ روش یا روش های مشاهده اجمالی را به کار بگیرید؛
- ۲ در محل مناسب، قرار بگیرید؛
- ۳ مهارت را به تعداد دفعاتی که در برنامه خود منظور کرده اید، مشاهده کنید؛
- ۴ می توانید، برنامه مشاهده خود را طبق جدول اجرا کنید و مشاهده های خود را در آن درج نمایید، تا کارها آسان تر شوند؛
- ۵ وقتی شما در حال مشاهده مهارت ها هستید، باید تمام فکر خود را روی مشاهده متمرکز کنید. به عبارت دیگر، شما باید هرچه را که اختلالی در تمرکز شما وارد می آورد، از ذهن خود دور کنید. با یک روش تشخیص مناسب، شما می توانید، این اختلالات را به حداقل برسانید، یا آنها را از سر راه بردارید؛
- ۶ شدت و اندازه، هر اندازه جسمی بزرگ تر و یا فرایندی شدیدتر باشد، امکان

اینکه توجه شما را به خود جلب کند، بیشتر است. مانند، مشاهده اجسام بزرگ در نزدیکی کشتی گیر می تواند توجه شما را به خود جلب کند و تمرکز را روی حرکت کشتی گیر، دشوار سازد؛

**۷** اجسامی که رنگ آنها، تضاد زیادی دارند، با آنچه شما می خواهید مشاهده کنید مزاحم دید شما می شوند؛

**۸** حرکت، باعث جلب توجه می شود، برای تمرکز صحیح بر یک کشتی گیر، باید از وجود دیگر کشتی گیران در حال حرکت آگاه باشید؛

**۹** محیط، نوع محیط، وسایل و... می تواند بر توانایی در تمرکز، روی حرکات ویژه بدن تأثیر بگذارد؛

**۱۰** پریشانی های درونی، احساسات شما، تنفس مسابقه، انگیزه، پیش داوری ها، و... می توانند، تمرکز شما را بر هم زند و مهارت های مشاهده ای شما را محدود کنند. به طور کلی شما به عنوان یک مدرس یا مربی، باید قادر باشید، مهارت ها را به خوبی مشاهده کنید.

در غیر این صورت، نمی توانید، به کشتی گیران نگرش های مورد نیاز برای تکامل مهارت هایشان را ارائه دهید. روند کلی مشاهده در آغاز، گاهی ممکن است، مشکل یا حتی نا امید کننده باشد. اما مشاهده نیز همانند مهارت های دیگر با تمرین بهتر می شود. بنابراین، باید این مهارت را تا آنجا که می توانید، تمرین کنید. این کار، هم به سود شما و هم به سود کشتی گیران خواهد بود.

## ۴-۱- کدام عناصر کلیدی باید مشاهده شوند؟

عناصر کلیدی که می خواهید مشاهده کنید، باید، با اهداف اصلی تمرین، مرتبط باشند.

مثال



اگر شما می خواهید، به کشتی گیران کمک کنید تا حرکاتی را اصلاح کنند که منتهی می شوند به خیز برداشتن وجهش کردن در زیرگیری و یا کمرگیری باید، فقط عناصر کلیدی قبل از خیز و جهش را، انتخاب کنید.

## ۴-۲- انتخاب روش های مشاهده اجمالی

متخصصان بیومکانیک از وسایل و تکنیک های مختلفی برای تجزیه و تحلیل حرکات انسان و مهارت های تکنیکی - تاکتیکی استفاده می کنند. در دو دهه اخیر، پیشرفت های فناوری و رایانه ای (تکنولوژیکی و کامپیوتری)، کمک های زیادی به متخصصان بیومکانیک کرده است. به علاوه توسعه شیوه های استفاده از این وسایل،

موجب شناخت بیشتر حرکات انسان و مهارت‌های تکنیکی - تاکتیکی شده است و توانایی بهبود عملکرد انسان نیز افزایش یافته است. این وسایل شامل رایانه ( کامپیوتر)، ابزار اندازه‌گیری ابعاد بدنی، تمهیدات زمان بندی<sup>۱</sup>، فیلم برداری (سینما گرافی)، فیلم برداری ویدئویی، زاویه‌سنج الکترونیکی، الکترومیوگراف، نیروسنج و ابزارکنترل از راه دور هستند.

**۱-۲-۴- روش استفاده از رایانه:** رایانه در پژوهش‌های بیومکانیکی، نقش عمده‌ای دارد. تجزیه و تحلیل بیومکانیک، مستلزم پردازش داده‌های انبوه است. این عمل، تنها به کمک رایانه ممکن است. علاوه بر این، سایر وسایل مورد استفاده در تحقیقات بیومکانیکی به رایانه وابسته هستند. و بسیاری از اطلاعات، از طریق واحد پردازش مرکزی، قابل تجزیه و تحلیل هستند. بنابراین، از این راه می‌توان، در کمترین زمان به نتایج مفیدی دست یافت. در شبیه‌سازی حرکات، نیز از رایانه استفاده می‌شود. این عمل، مستلزم به کارگیری فرمول‌های ریاضی، برای مدل‌های یک حرکت یا مهارت تکنیکی - تاکتیکی خاص است. مدل‌های مختلف رایانه‌ای، به متخصصان بیومکانیکی کمک می‌کند تا اثر تغییرات و اصلاحات را در حرکت یا مهارت تکنیکی - تاکتیکی تشخیص دهند یا متغیر معینی را مشخص کنند. برای مثال، با شبیه‌سازی، به مسائلی چون: اثر تغییر در لیفت کردن حریف بر حرکات بعدی، یا اثر مقاومت حریف بر کشتی‌گیر مجری، پاسخ گفته می‌شود. این رویکرد، چگونگی بهبود اجرا را برای متخصصان روشن می‌کند. مقایسه بین اجرای ایده‌آل و اجرای واقعی، تنها با استفاده از رایانه ممکن است. برای تهیه طرح‌های گرافیکی، از حرکت یا مهارت تکنیکی - تاکتیکی ایده‌آل یا واقعی‌تر، از این دستگاه استفاده می‌شود. ترسیم و طراحی عملکرد واقعی، از طریق تجزیه و تحلیل فیلم‌های گرفته‌شده از کشتی‌گیران صورت می‌گیرد. عکس‌های گرافیکی، از عملکرد واقعی و ایده‌آل، با هم مقایسه می‌شود و موجب تشخیص و اصلاح اشتباه و مشخص شدن طرح‌هایی برای بهبود اجرا می‌شود.

**۲-۲-۴- روش استفاده از فیلم برداری:** فیلم برداری یا سینماگرافی یکی از روش‌هایی است که در پژوهش‌های بیومکانیکی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. دوربین‌های پیشرفته در هر ثانیه صدها قطعه عکس از اجرای کشتی‌گیران می‌گیرد و حرکات و مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی را به اجزای ریزتری تجزیه می‌کنند. حرکاتی که با چشم غیر مسلح مریی رؤیت نمی‌شوند، به وسیله فیلم‌برداری از حرکات و مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی، پژوهش‌های بیومکانیکی امکان تجزیه عناصری چون سرعت، زاویه، دامنه حرکت و ترتیب حرکت بخش‌های مختلف به وجود می‌آید. به وسیله سینماگرافی، یک مدرک دائمی تهیه می‌شود که پس از

تمام حرکات و مهارت مورد نظر نیز قابل بررسی است. تکنیک‌های حرکت آهسته و نمایش کادر به کادر فیلم نیز برای بررسی حرکات و مهارت‌ها مفید هستند. از طریق فیلم، می‌توان، عکس‌ها و نمایش گرافیکی را توسعه داد. اجرای محاسبات ریاضی، بر اساس اطلاعات حاصل از فیلم‌ها، بخش اساسی تجزیه و تحلیل حرکات و مهارت‌های تکنیکی - تاکتیکی است. این فرایند با استفاده از رایانه با سرعت و سهولت بیشتری انجام می‌شود.

**۳-۲-۴- استفاده از روش استروبو اسکوپ<sup>۱</sup>:** استروبو اسکوپ، یک تکنیک عکس‌برداری، برای مطالعه حرکت است. این تکنیک، فیلم برداری را در یک زمینه تاریک ممکن می‌سازد. به وسیله نوری که به موضوع مورد نظر، تابانده می‌شود، کل حرکت در یک فرم واحد از فیلم، به صورت ترتیبی از تصاویر ضبط می‌شود. مثلاً با این تکنیک، عکس‌برداری از کل فن (دست‌تو) ممکن می‌گردد. این تصاویر، مسیر حرکت بخش‌های مختلف بدن را در اجرای فن (دست‌تو)، نشان می‌دهند. این تکنیک، تجزیه و تحلیل حرکات فنون کشتی را آسان می‌سازد. با استفاده از این تکنیک، مقایسه بین حرکات در اجرای یک فن، توسط دو کشتی‌گیر مختلف، ممکن است.

**۴-۲-۴- استفاده از روش فیلم برداری ویدئویی:** از سیستم‌های ویدئویی، برای ضبط عملکرد کشتی‌گیر استفاده می‌شود. سیستم‌های ویدئویی، شامل یک دوربین ویدئویی، دستگاه ضبط، و یک واحد یا دستگاه نمایش است. سیستم‌های ویدئویی، ارزان هستند و کاربرد آنها نیز آسان است و به راحتی در دسترس قرار می‌گیرند. این سیستم، قابلیت نمایش مستقیم فیلم‌ها را دارد. این کار بررسی فوری حرکات، فنون و مهارت‌های تکنیکی - تاکتیکی به وسیله تحلیل‌گر مهارت‌ها و ارائه بازخورد آنی به کشتی‌گیر مجری، ممکن می‌سازد. این سیستم‌ها، به رایانه متصل می‌شوند و تجزیه و تحلیل رایانه‌ای را میسر می‌کنند و در نوع خود از ارزان‌ترین سیستم‌های تکنولوژیکی، برای تجزیه و تحلیل مهارت‌های تکنیکی - تاکتیکی کشتی هستند. پیشرفت در تکنولوژی، موجب کیفیت بهتر دوربین‌ها و بهبود قابلیت سیستم‌های نمایش مجدد، برای روشن شدن تکنیک‌های ورزشی شده است.

**۵-۲-۴- استفاده از روش آنتروپومتری<sup>۲</sup> (پیکرسنجی):** آنتروپومتری، با اندازه‌گیری ابعاد بدن انسان مربوط است. طول، پهنا، قطر، محیط، سطح رویه بدن و اعضای مختلف، در این شیوه اندازه‌گیری می‌شوند. برای اندازه‌گیری صحیح، مشخص ساختن نشانه‌های اختصاصی آناتومیکی، امری ضروری است. اطلاعات مربوط به ساختار بدن کشتی‌گیر، برای محاسبه نیروهای فعال بدن در مفاصل و نیروهای ناشی از اجرای فن، مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای توسعه مدل‌های رایانه‌ای، داشتن

اطلاعاتی از ساختار جسمانی کشتی گیر، مهم است.

**۴-۲-۶- استفاده از زمان سنج‌ها:** زمان سنج‌ها، برای اندازه‌گیری سرعت حرکات بدن و اعضای آن مورد استفاده قرار می‌گیرند. ساعت‌های قابل کنترل، زمان سنج‌های دیجیتال، شمارش گر‌ها، سلول‌های فتوالکتریک، و ساعت‌ها، نمونه‌هایی از دستگاه‌های زمان سنج هستند. زمان سنج‌ها در زمان مشخص و از پیش تعیین شده، شروع به کار می‌کنند و سپس، در زمان مشخص، متوقف می‌شوند. از این راه، سرعت اجرای فنون محاسبه می‌شود. از تفنگ‌های دارای امواج الکترومغناطیسی نیز برای کسب اطلاعات آنی و لحظه‌ای درباره سرعت، استفاده می‌شود.

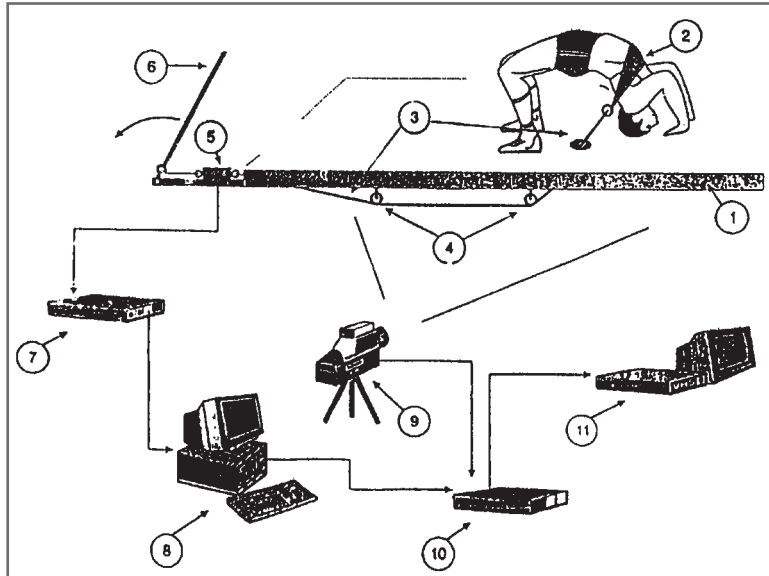
**۴-۲-۷- استفاده از زاویه سنج الکتریکی یا الگون:** زاویه سنج الکتریکی، برای کسب اطلاعات، درباره زاویای مفصلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. زاویه سنج، همراه با نیروسنج الکتریکی<sup>۱</sup>، برای اندازه‌گیری زاویای حرکتی مفصل مورد استفاده قرار می‌گیرد. این اطلاعات را می‌توان به رایانه‌ها، نورم‌های اندازه‌گیری و نوسان سنج‌ها، منتقل ساخت. مانند، مطالعه عمل مفصل زانو در یک مهارت خاص، مثل: زیرگیری، با استفاده از این دستگاه ممکن خواهد بود. همچنین این ابزار، دامنه حرکت، سرعت زاویه‌ای، و شتاب را اندازه‌گیری می‌کند.

**۴-۲-۸- استفاده از روش الکترومیوگرافی<sup>۲</sup>:** الکترومیوگرافی، عبارت از اندازه‌گیری فعالیت الکتریکی عضله یا گروه عضلانی، در صورت تجزیه و تحلیل صحیح است، این اندازه‌گیری، مقدار نیروی تولید شده، به وسیله عضله را نشان خواهد داد. الکترومیوگراف وسیله‌ای است، برای مشاهده درگیری عضله و یا گروه عضلانی خاص، در حرکت. الکترودهای سطحی، روی عضله یا گروه عضلانی قرار می‌گیرند و الکترودهای سیمی ظریف، به داخل عضله مربوطه فرو برده می‌شوند. سپس تکانش‌های الکتریکی حاصل از فعالیت عضله، تجزیه و تحلیل می‌شود و بر روی ارتعاش سنج و یا کاغذ ثبات، ضبط و محاسبه می‌شوند. از الکترومیوگرافی، برای اندازه‌گیری فعالیت عضله، در حرکت یا فنی خاص، استفاده می‌شود. اگر این عمل، در مقاطع زمانی مختلف انجام گیرد، می‌توان، جریان پیشرفت را ثبت کرد. در اجرای یک فن، عضله دارای ریتم مشخصی است. کشتی‌گیری که عملکرد خوبی ندارد یا دچار افت جسمانی است، ممکن است در الکترومیوگرافی، ریتمی مغایر با حالت نرمال را نشان دهد. این اطلاعات برای کمک به کشتی‌گیر مؤثر است و او را در برگشت به فرم مطلوب، کمک می‌کند.

الکترومیوگرافی، اغلب به همراه زاویه سنج الکتریکی، به کار می‌رود. پژوهشگران، همچنین با استفاده از الکتروانسفالوگرام، امواج فعالیت‌های مغزی را ضبط می‌کنند. این داده‌ها را به همراه الکترومیوگرافی، مورد استفاده قرار می‌دهند. این کار، موجب

کسب اطلاعاتی دربارهٔ چگونگی تأثیر مغز بر فعالیت حرکتی می‌شود. (این عمل در قلمرو کنترل حرکتی صورت می‌گیرد).

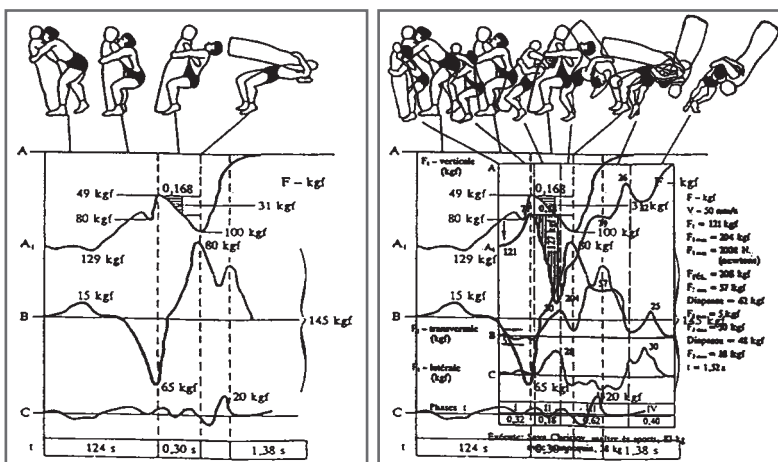
**۹-۲-۴- استفاده از روش نیروسنجی یا دیناموگرافی:** نیروسنجی یا دیناموگرافی، تکنیکی است برای اندازه‌گیری نیروهای تولید شده در اجرای حرکت. هنگام اندازه‌گیری قدرت، به ویژه قدرت استاتیکی، نیروسنج‌های فنری یا سیمی به کار می‌روند. از فشار سنج، زورسنج و صفحات نیروسنج، نیز برای اندازه‌گیری قدرت، استفاده می‌شود. این ابزار، به تجهیزات ورزشی، از قبیل: کف کفش، پدال دوچرخه، میله پارالل، متصل می‌شود و نیروی اعمال شده توسط ورزشکاران، در هنگام استفاده از این لوازم را اندازه‌گیری می‌کند. صفحات نیرو سنج، در کف سالن‌ها جاسازی می‌شوند، نیروهایی مانند: نیروی ناشی از ضربه پاها، در هنگام راه رفتن را اندازه‌گیری می‌کند. همچنین این وسایل، می‌توانند، نیروی ورزشکاران هنگام استارت و یا پرش با نیزه را اندازه بگیرند. به عنوان مثال، در تصویر، سکوی دیناموگرافی، ترسیم مکانیک حرکت، برای ثبت مقاومت نیرو، در پل کشتی می‌دهد.



سکوی دینامو گرافی (ترسیم مکانیکی حرکت) برای ثبت مقاومت نیرو، در پل کشتی

۱۰-۲-۴- استفاده از روش کنترل از راه دور: کنترل از راه دور، عبارت از اندازه‌گیری و کنترل جنبه‌های مختلف حرکت، با استفاده از دستگاه‌های کنترل از راه دور است. سیستم‌های کنترل از راه دور، دارای الکترودهایی است که به فرد متصل می‌شوند و اطلاعات به وسیله انتقال‌دهنده‌هایی به گیرنده‌ها، منتقل می‌شود. از سیستم‌های کنترل از راه دور (تله متری)، برای انتقال اطلاعاتی درباره ضربان قلب و زوایای مفصلی، استفاده می‌شود. از مزایای روش کنترل از راه دور، کسب اطلاعات، بدون استفاده از دستگاه‌های مزاحم و دست و پاگیر است. پیشرفت در رایانه و وسایل گوناگون و شیوه استفاده از آنها، موجب شناخت بیشتر حرکت انسان شده است. این وسایل علاوه بر ارزیابی عینی، برای تجزیه و تحلیل حرکت انسان نیز به کار می‌روند.

۱۱-۲-۴- استفاده از روش تنسیوگرام<sup>۲</sup> (تنش سنج): در این روش، تنش عضلانی هنگام اجرای مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی اندازه‌گیری و کنترل می‌شود. به طوری که برای مقایسه تنش عضلانی حاصل از اجرای یک مهارت ویژه، با روش‌های مختلف، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مقایسه برای انتخاب روش‌های اجرا، با مصرف انرژی و تنش عضلانی کمتر، کاربرد زیادی دارد. به طور مثال، در تصاویر، نمودار تنش عضلانی ناشی از دو روش مختلف اجرای فن سوبلیس با آدمک را نشان می‌دهد. در روش تصویر، فن سوبلیس در چهار مرحله به



نمودار تنش عضلانی، در هنگام اجرای فن سوبلیس، در حالی که مجری، آدمک را به عقب پرتاب می‌کند.

نمودار تنش عضلانی، در هنگام اجرای فن سوبلیس، در حالی که مجری، آدمک را با ضربه شکم، به طرف بالا می‌کشد و پرتاب می‌کند.



روشی اجرا می‌شود، که ابتدا آدمک با ضربه شکم به طرف بالا کشیده می‌شود و سپس پرتاب می‌گردد. ولی در روش تصویر، فن سوبلس، در سه مرحله، به روشی اجرا می‌شود، که آدمک در حالی که به روی سینه کشیده می‌شود، مستقیماً از عقب پرتاب می‌شود.

## تأثیر روش‌های مشاهدهٔ اجمالی

روش‌های مشاهدهٔ اجمالی، به شما به عنوان مربی، مدرس، کشتی‌گیر و متخصص بیومکانیک برای انجام کارهای زیر کمک می‌کنند:

1. تصمیم‌گیری در مورد بهترین روش مشاهدهٔ عناصر کلیدی مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی کشتی؛
2. تصمیم‌گیری در مورد بخش‌هایی از بدن یا محیط اطراف، که باید روی آنها تمرکز کرد؛
3. تعیین اینکه، آیا باید چندین عنصر کلیدی را در یک زمان مشاهده کرد.

### توصیه‌های مناسب در ایجاد یک روش مشاهده‌ای اجمالی

راهنمایی‌های زیر، در ایجاد یک روش مشاهده‌ای اجمالی مناسب، به شما کمک می‌کند:

1. نقاطی که روی آنها تمرکز دارید، بر آنچه می‌بینید، اثر می‌گذارد. مانند، اگر شما بخواهید، یک برداشت کلی از حرکت، داشته باشید، شاید نخواهید توانست، برداشت واضحی، از چگونگی حرکت بخش مشخصی از بدن، داشته باشید و برعکس.
2. بهتر است، با مشاهده اجمالی شروع کنید، این کار به شما یک تصویر کلی از عملکرد کشتی‌گیر می‌دهد. سپس می‌توانید، روی عناصر کلیدی، تمرکز داشته باشید؛

2. اقدام‌های انتهایی، مانند دست‌ها و پاها، به طور معمول سریع‌تر از بخش‌های دیگر بدن، حرکت می‌کنند. از آنجایی که مشاهدهٔ این اندام‌ها در حال حرکت، مشکل است، ابتدا روی بخش‌هایی که آهسته‌تر حرکت می‌کنند، تمرکز کنید و بعد روی سایر بخش‌هایی که حرکت سریع‌تری دارند، متمرکز شوید؛

4. اگر یک حرکت و یا ترکیبی از حرکات را در مدت زمان کافی، مشاهده کنید، به توصیف آنچه که مشاهده می‌کنید، کمک خواهد کرد؛

5. برای بررسی و مشاهدهٔ یک مهارت، محل صحیح و مناسبی را انتخاب کنید. برای بررسی عناصر بحرانی یک مهارت، قرار گرفتن در یک وضعیت صحیح، اساسی است. در حد امکان، سعی کنید، حداقل از دو بُعد، مهارت را مورد مشاهده قرار دهید؛

- ۶ قبل از ارائه پیشنهاد برای بهبود اجرا، اجرای مهارت را چندین بار مشاهده کنید. این عمل، پاره‌ای از اشکالات پایدار در مهارت را آشکار خواهد ساخت؛
- ۷ برای مشاهده، از شیوه (کل - جزء - کل)، استفاده کنید. پس از مشاهده کل حرکت، بر روی حرکت اعضای بدن، مانند: پاها و تنه متمرکز شوید. به ترتیب و زمان‌بندی، این اقدام‌ها را مورد ملاحظه قرار دهید. به دامنه حرکتی تمام حرکات توجه کنید و مراقب حرکات غیر ضروری و نامربوط باشید. سپس، کل بدن را مشاهده کنید و روی هماهنگی و توالی حرکات بخش‌های مختلف بدن، در ارتباط با همدیگر، تمرکز کنید؛
- ۸ هنگامی که کشتی‌گیرمجری نیرویی را بر حریف وارد می‌کند، عملکرد حریف نیز باید مورد توجه باشد؛
- ۹ کارآیی و اثر کلی مهارت یا فن مورد نظر باید ارزیابی شود؛
- ۱۰ برای هدایت مشاهدات و اطمینان از توجه به عناصر کلیدی و فراموش نشدن آنها، تهیه فهرستی از اجرا، مفید خواهد بود؛
- ۱۱ با انجام مشاهده، باید اشتباه‌های اجرا مشخص گردد و بازخورد صحیح و مرتبط با اجرا، به کشتی‌گیر مجری، داده شود.

### ۴-۳- انتخاب محل قرارگیری شما

محل قرارگیری شما، یعنی جایی که شما یک مهارت را از آن محدوده تماشا می‌کنید، یکی از اصول مشاهده صحیح است. شما باید از نظر زمان و مکان، موقعیت مناسبی را در نظر بگیرید، تا بتوانید آنچه را که می‌خواهید، ببینید، مشاهده کنید. بهترین محل قرارگیری شما در مهارت‌های مختلف و در عناصر کلیدی مختلف، فرق می‌کند.

راهنمایی‌های زیر می‌توانند، در انتخاب محل قرارگیری صحیح، به شما کمک کنند:

- (۴-۳-۱) سعی کنید، خود را در زاویه صحیح موقعیت حرکت کشتی‌گیر، قرار دهید. این کار باعث می‌شود که شما بهترین دید را داشته باشید.
- (۴-۳-۲) در حالی که مهارت‌ها را مشاهده می‌کنید، جای خود را تغییر دهید. در این صورت، قادر به مشاهده موقعیت‌های گوناگون خواهید بود.
- (۴-۳-۳) به اندازه کافی، از کشتی‌گیران فاصله بگیرید، تا وقتی آنها با سرعت در میدان دید شما حرکت می‌کنند، مشکلی در مشاهده آنها نداشته باشید.
- (۴-۳-۴) در نقطه وسط مسافت پیموده شده و با فاصله کافی، نسبت به کشتی‌گیران قرار بگیرید، تا بتوانید حرکت کامل آنها را در طول مسافت، مشاهده کنید.
- (۴-۳-۵) اگر می‌خواهید، روی مراحل ویژه مهارت تمرکز کنید، به کشتی‌گیران

نزدیک شوید.  
(۴-۳-۶) - اگر موقعیت محیط مد نظر باشد، محل‌هایی را انتخاب کنید، که دارای خطوط مرجع افقی یا عمودی باشند.  
(۴-۳-۷) - در خارج از محل‌های بزرگ و شلوغ قرار بگیرید، به طوری که این مکان‌ها، در پشت شما قرار گیرند.

### تصمیم‌گیری روی تعداد دفعات مشاهده

تعداد دقیق مشاهده، بستگی به مهارت مورد نظر دارد. مهارت‌های تکنیکی و تاکتیکی کشتی، به نسبت سادگی و پیچیدگی و تعداد اجزای تشکیل دهنده آنها، به تعداد مشاهده متفاوتی، نیازمند هستند. به طور ایده‌آل، باید کشتی‌گیران را آنقدر مشاهده کرد، تا اطلاعات مورد نیاز، به دست آید.

### ساز و کار مکانیک مهارت‌های فنی کشتی

هدایت سازکار تکنیکی، تاکتیکی و استراتژیکی مهارت، فراتر از تدریس عناصر جسمانی (مثلاً حرکت پاها، حرکت آماده سازی و دستکاری) است. هر کشتی‌گیر نسبت به موقعیت و شرایط، تکالیف مهارتی مختلف را انجام می‌دهد. برنامه‌های حرکتی ویژه و مورد نیاز برای اجرای این تکالیف مختلف، از طریق آموزش کیفی و مکرر در زمان تمرین توسعه می‌یابد. عوامل مکانیکی باید آموخته، تمرین، ارزیابی و مجدداً تمرین شوند. زمانی که کشتی‌گیر نکات ظریف یا ریزه کاری و مهارت‌های تکنیکی، تاکتیکی و استراتژیکی را خوب فرا گرفت و بر آنها مسلط شد، باید موقعیت‌های رقابتی و شبیه‌سازی مسابقه به او آموزش داده شود. الحاق ساز و کار تکنیکی، تاکتیکی و استراتژیکی به تدریس روزانه، کشتی‌گیران را بهتر آماده اجرای کیفی در تمرین و مسابقه می‌کند. گام بعدی توانایی اجرای خودکار این برنامه‌های حرکتی بدون تفکر درباره مهارت و چگونگی اجرای آن است. این پردازش خودکار یا سازوکار روانی، تعیین کننده اصلی عملکرد مطلوب و با ثبات است. به همین دلیل هدف هر کشتی‌گیر اجرای خودکار مهارت است. مهارت‌های فنی کشتی شامل: (الف) مهارت‌های تکنیکی، (ب) مهارت‌های تاکتیکی، (ج) مهارت‌های استراتژیکی (مبارزه) است:

(الف) آنالیز مهارت‌های تکنیکی (آنالیز فنون تکنیکی) کشتی: تجزیه و تحلیل، بحث و بررسی، توصیف و تشریح ویژگی‌های فنون تکنیکی از جنبه‌های حرکت شناسی، بیومکانیک، آنتروپومتری، قابلیت‌های جسمانی و حرکتی مؤثر در اجرای

صحیح، سریع و راحت مهارت‌های تکنیکی می‌باشد. مقایسه روش‌های مختلف اجرای فنون تکنیکی مشابه و انتخاب بهترین روش برای کشتی‌گیران مختلف با ویژگی‌های آن‌تروپومتریکی متفاوت، یافتن بهترین روش اجرا با هزینه انرژی کمتر، جلوگیری از آسیب‌های احتمالی ناشی از اجرای سخت مهارت‌های مغایر با حرکات طبیعی مفاصل و فراتر از سطح توانایی کشتی‌گیران، یافتن ایرادها و اشکالات فنی کشتی‌گیران، پی بردن به نقاط قوت و برتری‌های تکنیکی حریفان و اتخاذ روش‌های مناسب در اجرای فنون تکنیکی تدافعی و بدل‌کاری برای مقابله مؤثر در برابر آنها، همگی از جنبه‌های کاربردی آنالیز مهارت‌های تکنیکی محسوب می‌شود.

مطالعات بیومکانیک و بیودینامیک در کشتی اغلب توسط عکس‌ها، فیلم‌های ویدئویی، سی‌دی، دی‌وی دی، فلش و غیره انجام می‌شود. عکس‌های فوری و چرخشی برای این منظور بسیار مؤثرند. دینامومتر و کشش‌سنج، تغییرات تدریجی حاصله در اثر تلاش حداکثر نیرو را در حین اجرای فنون کشتی نشان می‌دهد. کشش‌نگارها، پارامترهای قدرت و سرعت را در حد اعلاء و برای ارزیابی فنون در حال اجرا، دائم ضبط می‌کند. این آزمایشات هم‌زمان با سینه‌گرام‌ها و آزمون‌های الکترومیوگرافیک روی تلاش‌های عضلانی انجام می‌شود و به‌وسیله صفحات اندازه‌گیری کشش در چندین اندازه، انجام می‌گیرد. به‌عنوان مثال، مطابق شکل زیر، در مراحل مختلف اجرای فن کمر با آدمک که سرعت حرکت چرخشی پاها (۵/۳۹) ثانیه و زمان لازم برای وارد کردن حداکثر نیروی دست‌ها برای کشش سر و بالا تنه حریف به روی کمر، برای پرتاب حریف به روی تشک (۵/۱۳) ثانیه است و در مجموع، کل زمان اجرای فن برابر با (۱/۴۱) ثانیه می‌باشد.

آزمون‌های اندازه‌گیری شتاب را می‌توان برای تعیین شتاب کشش‌های مختلف بدن در حین اجرای مهارت‌های تکنیکی به‌کار برد. این آزمون‌ها در برنامه‌ریزی برای آموزش و تمرین انفرادی مورد استفاده قرار می‌گیرند. با استفاده از یک سکوی دایره‌ای متحرک، می‌توان زمان به زمین انداختن حریف، راه حل تکنیکی و تاکتیکی موقت در لبه تشک و آنالیز وضعیت تعادل را مطالعه کرد. آنالیز و ثبت مهارت‌های تکنیکی کشتی‌مورد استفاده در تمرین و مسابقه بسیار مهم است. برای همین منظور می‌توان از فرمول‌های زیر استفاده کرد:

تعداد مسابقات ÷ تعداد فنون اجرا شده = کارآیی تکنیکی  
 تعداد فنون اجرا شده ÷ امتیازات کسب شده = کارآیی کسب امتیاز  
 تعداد مسابقات ÷ امتیازات کسب شده = میانگین کارآیی کسب امتیاز  
 تعداد مسابقات ÷ تعداد ضربه کردن = کارآیی ویژه ضربه فنی

طبق فرمول‌های فوق و یا سایر فرمول‌های مشابه دیگر، می‌توان انواع اطلاعات را تعیین کرد. به‌طور مثال می‌توان تعداد و نوع سعی برای زیرگیری و یا کمرگیری، خطاها، دفعات خارج شدن از تشک یا خارج کردن حریف از تشک، تعداد بردها، تعداد باخت‌ها، تعداد پیروزی با امتیاز و تعداد پیروزی با ضربه فنی و غیره را تعیین کرد. آنالیز مهارت‌های تکنیکی بعد از مسابقه، پس از یک دوره آموزش و یا به دنبال یک دوره تمرین انجام می‌شود. آنالیز مهارت‌های تکنیکی رقیبان در یک مسابقه و یادداشت مطالب مورد لزوم و حفظ آنها بسیار مفید و مؤثر است.

### **(ب) آنالیز مهارت‌های تاکتیکی (آنالیز فنون تاکتیکی) کشتی<sup>۱</sup>:**

آنالیز مهارت‌های تاکتیکی کشتی عبارت است از، تجزیه و تحلیل، بحث و بررسی، توصیف و تشریح تاکتیک‌های سه‌گانه ورزش کشتی، که عبارت‌اند از:

#### **اول؛ تاکتیک در اجرای تکنیک: معرفی و شناخت انواع تاکتیک‌های مختلف**

در اجرای یک تکنیک مشخص، با توجه به واکنش‌های احتمالی حریف که ناشی از بازتاب‌های طبیعی و یا عکس‌العمل‌های حساب شده او می‌باشد، در این جنبه از فنون تاکتیکی قرار می‌گیرد، که هدف آن به حداقل رساندن هزینه انرژی، اجرای فن در حداقل زمان، بالا بردن سرعت اجرای تکنیک، سهولت در اجرای فن تکنیکی، جلوگیری از پیش‌بینی دقیق توسط حریف، ممانعت از انجام واکنش‌های تدافعی و بدل‌کاری مناسب از جانب او و انجام عملیات و مانورهای فریبنده مناسب و مؤثر می‌باشد.

#### **دوم؛ تاکتیک در روش مبارزه: استفاده مناسب از روش‌های مختلف تهاجمی،**

تدافعی و بدل‌کاری در هر یک از مقاطع زمانی در حین مسابقه، در هر راند از کشتی، برای مقابله با حریف از نظر قابلیت‌های جسمانی و حرکتی و اجرای به موقع و مؤثر مهارت‌های تکنیکی با توجه به قوانین و مقررات فدراسیون بین‌المللی کشتی، برای تأثیرگذاری کوچینگ بهتر، کسب موفقیت و پیروزی در مبارزه می‌باشد.

#### **سوم؛ تاکتیک در هدف یا استراتژی: تعیین اهداف هر یک از مبارزات و**

تعیین مسابقات هدف، بر اساس اولویت‌های یک برنامه تمرینی نسبت به سطح رقابت‌ها، توانایی و سطح کشتی‌گیر، توقعات و انتظارات را از قبل تعیین می‌کند و از سردرگمی و هدر رفتن انرژی ممانعت می‌کند.

استراتژی، طرحی کلی برای تمام اهداف می‌باشد که در نهایت به یک انسجام و وحدت در روش، برای رسیدن به هدف اصلی می‌انجامد.

آنالیز استانداردهای کنترل و ارزیابی مهارت‌های تاکتیکی عبارت‌اند از:

**۱** برای مطالعه مهارت‌های تاکتیکی کشتی، می‌توان موقعیت‌های متفاوت کشتی

را در محل‌های مورد لزوم مشخص کرد و راه حل‌های تاکتیکی مناسب در لبهٔ تشک را تعیین کرد؛

۲ یادداشت مهارت‌های تاکتیکی کشتی، در حین تمرین و مسابقه به‌طور اخص بسیار مهم است؛

۳ برای دسته بندی برنامه‌های تاکتیکی، مربی می‌تواند قبل از مسابقه و تمرین از کشتی‌گیر بخواهد تا طرح تاکتیکی و جزئیات برنامهٔ تاکتیکی خود را مشخص بکند؛

۴ برای کنترل و تجزیه و تحلیل اهداف برنامه‌های تاکتیکی، مربی می‌تواند اهداف برنامه‌های تاکتیکی را در حین تمرین و مسابقه مقایسه کند؛

۵ مربی از طریق مقایسه و مذاکرهٔ برنامه‌های تاکتیکی با کشتی‌گیران، پیشرفت تاکتیکی را تضمین می‌کند؛

۶ مربی بهتر است برای رقبای شناخته شده و حتی رقبای ناشناخته، برنامه‌های تاکتیکی خاص برای پیروزی با ضربهٔ فنی در یک لحظهٔ مناسب یا در مواقع مناسب دیگر تهیه و در حین آموزش و تمرین مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد؛

۷ با تهیه و تجزیه و تحلیل برنامه‌های تاکتیکی علیه یک کشتی‌گیر قوی، سریع، انعطاف‌پذیر، مقاوم، با جسارت، فنی و غیره می‌توان به جلسات تمرین و آموزش، مفهومی واقعی و کاربردی بخشید؛

۸ با تهیهٔ برنامه‌های تاکتیکی برای کشتی‌گرفتن در سالن، در هوای آزاد، روی یک تشک کوچک، در صبح، ظهر، عصر و شب، ذهن کشتی‌گیران آماده می‌شود؛

۹ با تهیهٔ برنامه‌های مطالعاتی تاکتیک‌های رقبای مختلف، می‌توان تکالیف تاکتیکی روشنی را برای تمرین مشخص کرد؛

۱۰ مربی با به‌کارگیری روش‌های مختلف تاکتیکی، کشف رمز برنامه‌های حریف از طریق تحت نظر گرفتن دقیق آنها هنگام آموزش و تمرین و یا در حین مسابقه، استفاده از عناصر مختلف یک حمله یا ضد حملهٔ تاکتیکی، سود بردن از قوانین و مقررات مسابقات، استفاده از اشتباهات رقیب، تنظیم ریتم مبارزه، استفادهٔ مناسب از سطح تشک، به‌کارگیری برنامه‌های تاکتیکی مؤثر، داشتن راه حل تئوری برای

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر تالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش

## ۶-۱ استاندارد تربیت و یادگیری شایستگی دنیای آموزش

کد واحد کار	۳۴۲۱۰۱۰۲	نام واحد کار	ایروبیک	شاخه تحصیلی	فنی و مهارتی
کد پیمانہ	۳۴۲۱۰۱۹۱	پیمانہ:	ایروبیک	گروه تحصیلی - حرفه‌ای	خدمات و بازرگانی
کد درس	۱۰۱۴۱۰۰۲۱۰	درس:	پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی	رشته تحصیلی - حرفه‌ای	تربیت بدنی
					ساعت آموزش ۶۰
					پایه تحصیلی ۱۰

مشکلات تاکتیکی، همگی در پیشرفت مهارت‌های تاکتیکی کشتی بسیار مؤثرند.  
**الف) پیامدهای یادگیری**

شماره	کد مرحله کار	اهداف توانمندسازی	عنصر	عرصه	فرصت‌ها / فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته
۱	۱	ایروبیک و فواید آن را توضیح دهد.	علم		بحث و گفتگوی هنرجویان با یکدیگر
۲	۱	انواع ایروبیک را توضیح دهد.	علم		بحث و گفتگوی هنرجویان با یکدیگر
۳	۱	ابزار اولیه ایروبیک را بیان کند.	علم		بحث و گفتگوی هنرجویان با یکدیگر
۴	۲	BPM موسیقی را پیدا کند.	عمل		تمرین هنرجویان با یکدیگر
۵	۲	انواع حرکات ایروبیک را اجرا کند.	عمل		تمرین هنرجویان با یکدیگر
۶	۲	انواع علائم و نشانه‌های ایروبیک را اجرا کند.	عمل		تمرین هنرجویان با یکدیگر
۷	۲	تمرینات را با استفاده از علائم و نشانه‌ها و ضرب آهنگ اجرا کند.	عمل		تمرین هنرجویان با یکدیگر
۸	۳	انواع زنجیره‌های حرکتی (ثابت - متغیر - خنثی) را توضیح دهد.	علم		بحث و گفتگوی هنرجویان با یکدیگر
۹	۳	زنجیره‌های حرکتی ثابت را اجرا کند.	عمل		تمرین هنرجویان با یکدیگر
۱۰	۳	زنجیره‌های حرکتی متغیر را اجرا کند.	عمل		تمرین هنرجویان با یکدیگر

تمرین هنرجویان با یکدیگر	عمل	زنجیره‌های حرکتی خنثی را اجرا کند.	۳	۱۱
بحث و گفتگوی هنرجویان با یکدیگر	علم	سرد کردن را توضیح دهد.	۴	۱۲
تمرین هنرجویان با یکدیگر	عمل	تمرینات کششی مربوط به سرد کردن را اجرا کند.	۴	۱۳
تمرین هنرجویان	عمل	درستی زوایای مفاصل و تکنیک حرکات در اجرای تمرینات	۴	۱۴
تمرین هنرجویان	عمل	اجرای تمرینات در شرایط استاندارد		۱۵

#### ب) وسعت محتوی:

دانستن زبان و علائم ایروبیک، ضرباهنگ و ریتم، اجرای تمرینات هماهنگی و مقدماتی همراه با ریتم، انواع و مفهوم خانواده‌های حرکتی ایروبیک - مارچ (march) سایدها و ثبت‌ها (tabs)، اجرای تمرینات مربوط به خانواده‌های حرکتی ایروبیک، مفهوم درست کردن زنجیره‌های حرکتی ثابت و متغیر و خنثی و نحوه پیاده کردن زنجیره‌های حرکتی، اجرای تمرینات مربوط به زنجیره‌های حرکتی (ثابت و متغیر و خنثی)، پیاده کردن زنجیره‌های حرکتی با تکیه بر روش‌های آن، شیوه‌های استفاده از تمرینات سرد کردن - برگشت به حالت اولیه (ریکاوری) و آرام‌سازی، اجرای تمرینات کششی مربوط به سرد کردن

#### ج) سازماندهی محتوی:

دانش و مهارت مرحله ۱ را به‌طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۲ را به‌طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۳ را به‌طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۴ را به‌طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۵ را به‌طور تلفیقی بیان کند. دانش و مهارت مرحله ۶ را به‌طور تلفیقی بیان کند.

#### د) مواد و رسانه‌های یادگیری:

هنرچو: فیلم، نرم افزار آموزش مجازی، کارت آموزشی، ماکت آموزشی،  
هنرآموز: کتاب راهنمای معلم، فیلم

#### ه) استاندارد فضا: سالن دارای کف پارکت

#### و) تجهیزات آموزشی:

سالن (مکان) ورزش، لباس و کفش مناسب، موزیک، توپ‌های بدنسازی، وزنه، انواع چوب، انواع کش، انواع دمبل، استپ، آینه، CD، کتب، فیلم‌ها و سایت‌های آموزشی، سیستم صوتی، مربی با اندام مناسب

#### ز: سنجش و ارزشیابی :

چک لیست + مشاهده - آزمون

#### ح: الزامات اجرایی:

به ازای هر ۱۰ تا ۱۶ نفر یک مربی آموزش انجام دهد.  
برگزاری کلاس‌های بازآموزی معلمان برای تدریس کتاب‌های درسی  
آموزش معلمان در به‌کارگیری فناوری‌های جدید در آموزش



## ایروبیک

■ ایروبیک با افسردگی و ناامیدی مبارزه می‌کند. باعث ایجاد شادی و نشاط می‌شود.  
■ ایروبیک به بالا رفتن توانایی قلب و عروق، انعطاف و دیگر فاکتورهای آمادگی جسمانی کمک می‌کند.

■ ایروبیک باعث تقویت حافظه و بالا بردن خلاقیت افراد می‌گردد.  
■ ایروبیک بهترین و ارزان‌ترین روش برای تنظیم و کاهش وزن است.  
بهتر است بدانید که دکتر لنت اچ کولرنخستین فردی بود که در دهه اخیر (۱۹۶۰) ایروبیک را به‌عنوان ورزشی برای تقویت قلب و شش‌ها ترویج داد و فدراسیون جهانی آمادگی جسمانی و ایروبیک در سال ۱۹۹۵ تأسیس شد و مطالعات خود را در زمینه ایروبیک آغاز کرد.

- ۱ به نحوه انجام حرکات موزون زورخانه‌ای مبتنی بر موزیک اشاره شود.
- ۲ به هنرجویان گفته شود که aerobic یک کلمه انگلیسی است و پسوند aero برای ساختن اسم صفت به کار می‌رود و به معنی هوا می‌باشد.
- ۳ هنرجو باید بتواند مثال‌هایی از انواع ایروبیک بازگو کند.
- ۴ موزیک از ملزومات اداره یک کلاس ایروبیک است. BPM مخفف Beatperminut کشیدن M موزیک ملزومات روی تخته وایت برد و تقسیم آن به ۴ دسته ۸ ضربی
- ۵

## گرم کردن

قبل از تدریس شیوه گرم کردن، هدف از گرم کردن عمومی و گرم کردن اختصاصی با هنرجو به بحث و گفتگو گذاشته شود.

■ به هنرجو تذکر داده شود که از حرکات با سطح تماس پایین و یا بدون ضربه در بخش گرم کردن استفاده شود.

■ در حین گرم کردن به هماهنگی هنرجو با موزیک و هماهنگی آنها با یکدیگر توجه کنید.

■ به هنرجو بگویید به جای شمارش در بخش گرم کردن به موزیک گوش دهد و تعداد و نوع حرکات را با تغییر موزیک تطبیق دهد.

\* در حین انجام هر کشش در بخش گرم کردن عمومی یا اختصاصی از هنرجو بخواهید هدف از حرکت را بیان کند.

\* می‌توانید در این بخش از چند هنرجو به‌صورت داوطلب جهت اجرای تمرینات این بخش و دادن چالش به آنها استفاده کنید.

روش خطی یکی از بهترین روش‌های آموزشی برای تقویت و درستی انجام حرکات است. در انواع آموزش‌ها می‌توانید دانش‌آموزان را گروه‌بندی کنید و از آنها بخواهید از حرکات تکراری استفاده نکنند اینگونه سطح خلاقیت آنها را نیز ارتقا داده‌اید. در آموزش روش هر می می‌توانید از شکل هندسی هرم استفاده کنید. در تمام مدتی که دانش‌آموزان به صورت عملی تمرین می‌کنند تذکرات لازم در جهت حفظ راستقامتی و انجام تکنیک صحیح را فراموش نکنید.

**روش به اضافه (مبتدی)**

### مبحث قوانین حرکات بنیادی

در تمامی حرکات، نکات زیر توسط هنرجو رعایت شود:

- ۱ پنجه پاکشیده
  - ۲ زانوها صاف
  - ۳ در اجرای حرکات زانو زانوها ۹۰ درجه نه بیشتر و نه کمتر
  - ۴ بدن راست قامت
  - ۵ شانه‌ها پایین و عقب
  - ۶ سینه صاف و بالا
  - ۷ سر بالا
  - ۸ شکم منقبض
  - ۹ پشت صاف
- هنرجویان را به چند گروه مساوی تقسیم و حرکات را بین گروه‌ها پخش کنید و در زمان مشخص از آنها بخواهید تمرین کنند.
  - از هنرجو بخواهید در حین اجرای حرکت، اسم و ماهیت حرکت و تعداد ضرایب را تکرار کند.
  - در طی تمرین از رعایت نکات ایمنی و اجرای صحیح حرکت توسط هنرجو مطمئن شوید.

$$A \text{ آموزش: } \left[ \frac{4M + V.S}{8 \text{ ض } \theta} + \frac{G.V + 4M}{8 \text{ ض } M} \right]^{*4}$$

$$B \text{ آموزش: } \left[ \frac{G.V + V.S}{8 \text{ ضرب متغیر}} + \frac{8M}{8 \text{ ضرب ثابت}} \right]^{*4}$$

$$A+B \text{ آموزش: } \left[ \frac{A+B}{16 \text{ ض } M} + \frac{4G.V}{16 \text{ ض } \theta} \right]^{*4}$$

$$C \text{ آموزش: } \left[ \frac{Ma + \text{chasse}}{\text{ض ۸ م}} + \frac{\lambda M}{\text{ض ۸ ث}} \right]^{*۴}$$

$$A+B+C+c \text{ آموزش: } \left[ \frac{A + B + C + c}{\text{ض ۳۲ م}} + \frac{\lambda M + \lambda G \cdot V}{\text{ض ۳۲ ث}} \right]^{*۴}$$

$$D \text{ آموزش: } \left[ \frac{Mab + ۲l.g}{\text{ض ۸ ث}} + \frac{G \cdot V + ۲M}{\text{ض ۸ م}} \right]$$

$$A+B+C+D: \left[ \frac{A + B + C + D}{\text{ض ۳۲ ث}} + \frac{۶G \cdot V + \lambda M}{\text{ض ۳۲ م}} \right]^{*۴}$$

فعالیت



تلاش کنید حرکات ثابت و متغیر را با پای انتقال و انتظار به صورت مجزا آموزش دهید.

## روش آموزش

\* چندین زنجیره برای هنرجویان بنویسید و از آنها بخواهید روش آموزش آنها را شرح دهند در روش پای انتقال و انتظار هدف اجرای درست و رعایت قانون موزیک است. این اصل را به هنرجویان گوشزد کنید و آنها را در مورد سرد کردن اختصاصی به چالش بکشید مثلاً از آنها بپرسید «روزی که در کلاس از دمبل استفاده می‌شود سرد کردن آن جلسه تمرینی چگونه است» در حین ارزشیابی انتخاب روش تدریس را به عهده هنرجو بگذارید.

\* سعی کنید قبل از شروع آموزش موزیک موردنظر را چندین بار گوش دهید. این به شما کمک می‌کند با تسلط بیشتری تدریس کنید. همیشه حرکات را از ساده به مشکل تدریس کنید از آموزش حرکات پیچیده و پرشی به افراد مبتدی اجتناب کنید.

## سرد کردن

سرد کردن یکی از مهم‌ترین بخش‌های کلاس است و هیچگاه نباید فراموش کنید. هدف اصلی سرد کردن افزایش ریکاروی و برگشت به حالت اولیه بدن یعنی رساندن آن به سطح قبل از تمرین است. از مهم‌ترین و مشخص‌ترین اثر سرد کردن به حداقل رساندن کوفتگی عضلات پس از تمرین را می‌توان ذکر کرد. سرد کردن را می‌توان به صورت حرکات جنبشی آهسته (مانند حرکات پایه‌ای ایروبیک) و در نهایت استفاده از کشش‌های ایستا ۱۰ تا ۲۰ ثانیه می‌باشد. این کشش‌ها علاوه بر کاهش کوفتگی عضلانی باعث پایین آمدن ضربان قلب و تنفس می‌شود.



## فصل ۵

مراکز، مواد و منابع یادگیری،  
ارزشیابی و صلاحیت حرفه‌ای  
هنرآموز

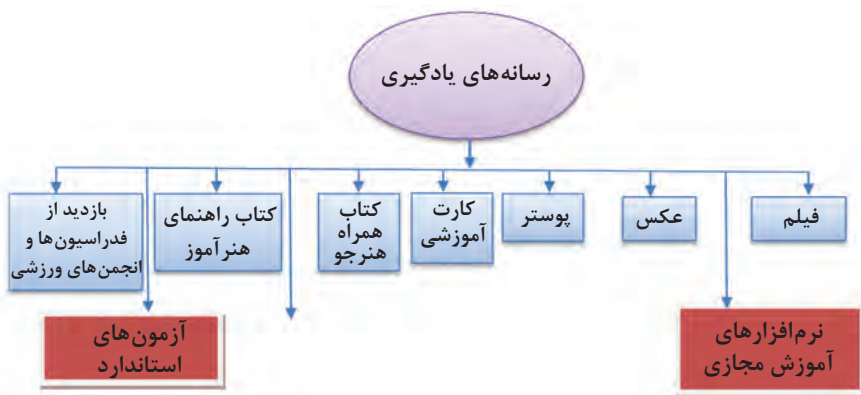
## مواد، رسانه‌ها، مراکز، مواد و منابع یادگیری

### مراکز یادگیری

محیط‌های کار واقعی / محیط‌های مسابقه‌ای / محیط‌های تمرینی آموزشی / کانون‌های ورزشی / محیط اردوهای ورزشی / محیط جشنواره‌های ورزشی - فرهنگی / محیط مسابقات قهرمانی (هنرستان‌ها) مدارس

### رسانه‌های یادگیری

- 1 رسانه‌های مکتوب: کتاب درسی / برنامه درسی / کتاب کار هنر جو / کتاب راهنمای هنرآموز / مجلات رشد / کتاب مرجع / پوستر / بروشور آموزشی / کارت آموزشی
- 2 رسانه‌های غیر مکتوب: دیجیتال شامل: نرم‌افزار هنر جو و هنرآموز / دانشنامه / شبکه رشد / شبکه اجتماعی
- 3 فیلم شامل: فرایند اجرای ماهرانه تکنیک از طریق آموزش و تمرین / نمونه مهارت ورزشکاران حرفه‌ای / فیلم راهنمای هنرآموز / انجام تکالیف کاری جهت اجرای مهارت‌ها / مستند / تاریخی



### منابع یادگیری

4 کتاب آموزشی منبع / کتاب مرجع / کتاب راهنما / قوانین و مقررات و آیین‌نامه / استاندارد فنی / آیین کار / خبرگان حرفه‌ای / استاندارد تحلیل و ارزشیابی حرفه / نرم‌افزارهای کمکی

## مواد یادگیری

- |   |                |    |                 |   |                 |
|---|----------------|----|-----------------|---|-----------------|
| ۱ | مواد مصرفی     | ۲  | ابزار           | ۳ | تجهیزات         |
| ۴ | ماکت آموزشی    | ۵  | شبیه سازها      | ۶ | بازی‌های آموزشی |
| ۷ | وسایل آموزشی   | ۸  | نمونه کار آماده |   |                 |
| ۹ | کیت‌های آموزشی | ۱۰ | کارت آموزشی     |   |                 |

## ارزشیابی پیشرفت تحصیلی

مشاهده مربی - چک لیست - ثبت رکورد- پرسش توسط مربی و شاگرد- فیلم برداری

## صلاحیت مربیان

### مدرک تحصیلی

حداقل مدرک تحصیلی، کارشناسی و بالاتر در رشته‌های ورزشی

### مدارک حرفه‌ای

- گذراندن دوره تخصصی داوری در رشته‌های ورزشی مربوط به پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی بنیادی
- گذراندن دوره تخصصی کمک مربیگری در رشته‌های ورزشی مربوط به پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی بنیادی
- گذراندن دوره‌های ضمن خدمت روش‌های تدریس و حرفه‌آموزی مربوط به پرورش مهارت‌های جسمانی، حرکتی بنیادی

### تجربه کاری

- برای کسانی که دارای مدرک تحصیلی تربیت دبیر فنی نیستند ارائه گواهی کار در حوزه تجربی.....الزامی است.

### الزامات اجرا

- ۱ آموزش مدیران و بازآموزی هنر آموزان جهت دستیابی به شایستگی‌های حرفه‌ای و تخصصی
- ۲ تخصیص منابع مالی لازم جهت فراهم نمودن کارگاه و تجهیزات
- ۳ وجود سالن‌های ورزشی بر اساس استاندارد فضاها و تجهیزات ورزشی
- ۴ وجود ماکت‌های آموزشی و....

## اعتبار بخشی

■ مرحله اول اعتبار بخشی در شوراهای تخصصی در مراحل تألیف انجام می‌شود. مرحله دوم اعتبار بخشی بعد از گذشت یک سال توسط کارشناسان دفتر به روش قضاوتی و با همکاری گروه‌های آموزشی انجام گردد و حداقل پنج سال بعد از اعتبار بخشی مرحله دوم اعتبار داشته باشد.

## ارزشیابی / اصلاح / بهبود

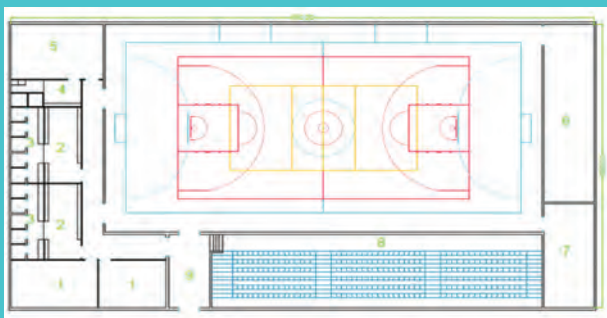
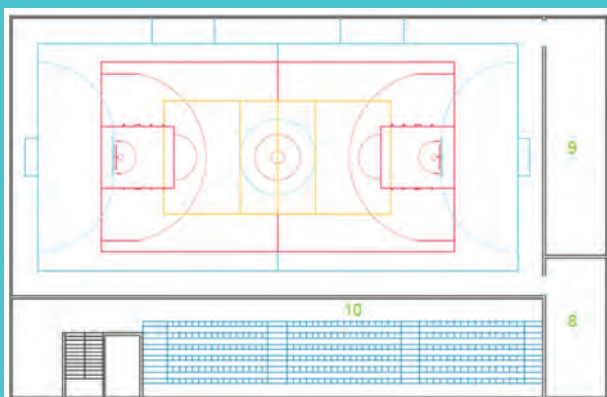
■ بر اساس فرایند اعتبار سنجی، هر ۵ سال برنامه درس توسعه مهارت‌های جسمانی، حرکتی بنیادی مورد ارزشیابی و اصلاح کامل قرار می‌گیرد.

■ برنامه درس توسعه مهارت‌های جسمانی، حرکتی بنیادی هر دو سال مورد اصلاحات جزئی قرار می‌گیرد.



## فصل ۶

# استاندارد فضا و تجهیزات



این درس در فضای کلاس، سالن‌های تخصصی و مرتبط با رشته ارائه می‌شود.

در مورد استاندارد فضا و چیدمان تجهیزات آموزشی درس به استانداردهای تعیین شده رشته و سازمان نوسازی مدارس، توجه شود.

■ هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش به‌واسطه فعالیت‌های کارگاهی، با سایر مدارس عادی تفاوت‌هایی دارند که نیاز به توجه بیشتر عوامل اجرایی واحدهای آموزشی و مدیریت آموزش و پرورش دارد امید است همکاران گرامی با احساس مسئولیت و تدبیر لازم همراه با هوشیاری کامل و کسب اطلاع از محیط کاری خود از بروز حوادث غیر مترقبه که منجر به خسارات جانی و مالی می‌گردد، با توجه به نکات زیر جلوگیری نماید.

۱ آشنا نمودن عوامل اجرایی آموزشگاه به آئین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌ها و سایر مقررات و قوانین مربوط به وظایف آنان.

۲ تذکر وظایف و تکالیف شرعی و اسلامی کارکنان در حفاظت از بیت‌المال و اتخاذ تدابیر لازم در حفظ و حراست اموال واحد آموزشی و جلوگیری از هر گونه اسراف، در خریده‌ها و مصرف مواد.

۳ حفظ و نگاه‌داشت ساختمان واحد آموزشی از نظر استحکام، مسائل ایمنی، تأسیسات، محوطه و ابزار و وسائل و غیره

۴ بازدید و کنترل پنجره‌ها، درها، فلکه‌ها، شبکه‌های روشنایی، حرارتی، آبرسانی، گازرسانی و سایر اموال و تأسیسات واحد تحت نظر در پایان ساعات اداری و حصول اطمینان از بسته بودن یا بازبودن و یا روشن و خاموش شدن آنها.

۵ جلوگیری از ورود افراد ناشناس و جلوگیری از خروج غیرمجاز، اموال، اشیاء، مواد اولیه از قبیل لوازم و تجهیزات در ساعات اداری و غیر اداری از کارگاه.

۶ خارج کردن وسایل اسقاط و فرسوده که استفاده بیشتر از آنها خطرناک می‌باشد.

۷ تأکید بر رعایت اصول ایمنی در کلیه بخش‌های هنرستان به‌ویژه سالن‌های ورزشی.

۸ نظارت بر استفاده صحیح و حفاظت از وسایل تکثیر و واگذاری مسئولیت نگهداری آنها به یکی از کارکنان هنرستان، این‌گونه وسایل باید در اطاقی محفوظ و دور از دسترس عموم نگهداری شود.

۹ حفظ و حراست اموال و جهات ایمنی بخصوص در مواقع و ایام تعطیل و بررسی وضع درهای ورودی و خروجی و پنجره‌های ساختمان‌ها و صدور دستور لازم در جهت رفع نواقص آنها.

۱۰ پیش‌بینی و جلوگیری از بروز آتش‌سوزی (سرکشی به وسایل نفت سوز و حرارتی پس از تعطیل کار روزانه) سرقت و آسیب و خرابی و سایر حوادث در واحد ساختمانی یا شبکه‌های تأسیساتی و اموال و اثاثیه و کالاها و تجهیزات تحت نظر.

- ۱۱ اطلاع فوری از اتفاقات و حوادث غیرمترقبه نظیر آتش سوزی، دزدی، خرابی به مسئولان وانجام اقدامات احتیاطی اولیه.
- ۱۲ ایجاد عوامل حفاظتی و ایمنی درسالن‌ها، کارگاه و آزمایشگاه و برنامه‌ریزی در جهت آموزش اصول ایمنی و بهداشت.
- ۱۳ تشکیل کمیته فنی و حفاظتی در کارگاه به منظور جلوگیری از بروز هر گونه خطر احتمالی
- ۱۴ نظارت بر پوشیدن لباس کار هنرآموزان و هنرجویان از نظر ایمنی و بهداشت در محیط سالن و کارگاه.
- ۱۵ برقراری و حفظ نظم در کلاس درس و محیط‌های آموزش عملی (سالن‌ها، کارگاه‌ها، آزمایشگاه‌ها، اردوها، گردش‌های علمی و مؤسسات مورد بازدید).
- ۱۶ تهیه تابلو برای کلیه کلیدهای سالن‌ها، انبارها، ساختمان‌ها، تأسیسات در محل مناسب در انبار مرکزی.
- ۱۷ بازدید از اشیاء وسایل و اموال اعم از فنی، اداری، آموزشی و تأسیساتی و غیره و توصیه در حفظ و نگهداری آن به استفاده‌کنندگان.
- ۱۸ نظارت بر انبار لوازم و میزان موجودی‌های سالن‌ها، کارگاه‌ها و نحوه خرید و مصرف مواد. و نیز ترتیب تنظیم دفاتر اموال هنرستان طبق دستورالعمل‌های ابلاغی و به نحوی که دقیقاً متضمن اموال غیر استهلاکی هنرستان در هر زمان باشد.
- ۱۹ انجام سایر اموری که با رعایت قوانین، آیین نامه و دستورالعمل‌های مربوط در ارتباط کامل با نظم اداری و مالی آموزشگاه باشد.
- ۲۰ تهیه فرم شناسنامه برای تجهیزات مختلف سالنی، کارگاهی و دستگاه‌های آزمایشگاهی و دیگر وسایل و ابزار کار و غیره.

## آیین نامه انضباطی و مقررات ایمنی

- ۱ رعایت اخلاق، ادب و احترام و حسن رفتار، مشارکت در فعالیت‌های کارگاهی با هنرجویان
- ۲ رعایت مقررات آموزشی و تربیتی
- ۳ حضور به موقع در کارگاه و هماهنگی برای انجام فعالیت‌های آموزشی مربوطه
- ۴ نظارت و هماهنگی در رعایت بهداشت و نظافت فردی و پاکیزه نگه‌داشتن محیط کارگاه
- ۵ استفاده از کفش و لباس مناسب و متناسب با شئونات اسلامی
- ۶ خودداری از به‌کاربردن وسایل تجملی و آرایشی (انگشتر، زنجیر، دستبند و غیره جهت ایمنی در کارگاه‌ها)
- ۷ پوشیدن لباس کار در کارگاه الزامی است (رنگ لباس کار با نظر معاونت فنی می‌باشد).

- ۸ در صورت خسارت به هر وسیله یا هر دستگاهی ، هنرجو مربوطه مقصر شناخته شده و مخارج تعمیرات و یا خرید آن دستگاه به عهده وی خواهد بود و تا تهیه آن به تشخیص سرپرست کارگاه از انجام کار در کارگاه محروم خواهد شد.
- ۹ نظارت بر اتصال هر گونه وسیله برقی به شبکه برق توسط هنرجویان.
- ۱۰ همراه داشتن تلفن همراه ( موبایل ) طبق دستورالعمل آموزش و پرورش در محیط کارگاه ممنوع است.
- ۱۱ حفظ خونسردی در صورت بروز هرگونه حادثه در کارگاه برای هنرجویان و رعایت موارد لازم .

## فصل ۷

### اصطلاحات تخصصی

## تعاریف و اصطلاحات

### ■ رویکرد برنامه درسی ملی

منظور از این اصطلاح، جهت‌گیری آموزش‌های مدرسه‌ای بر اساس فلسفه تربیتی نظام حاکم بر جامعه و انتظارات رهبران، مردم و نهادها از برنامه درسی ملی است. این رویکرد، رویکرد فطرت‌گرای توحیدی نام دارد که مقصد عالی آن، شکوفایی گرایش‌های الهی در انسان و تربیت انسان خلیفه الله است.

### ■ دنیای کار

شامل کار مزدی، پیگیری حرفه و شغل در زندگی در همه جنبه‌های زندگی اجتماعی است. دنیای کار از دنیای آموزش و زندگی شخصی متمایز است. دنیای کار اعم از زندگی شغلی، بازار کار، محیط واقعی کار و بنگاه‌های اقتصادی است.

### ■ محیط کار

موقعیتی است که افراد در آن کار می‌کنند و گستره‌ای وسیع از فضاها از خانه تا کارخانه بزرگ را شامل می‌شود.

### ■ بنگاه اقتصادی

محلی که در آن فعالیت‌های اقتصادی مبتنی بر استاندارد ملی طبقه‌بندی فعالیت‌های اقتصادی صورت می‌گیرد.

### ■ صلاحیت حرفه‌ای

مجموعه‌ای از شایستگی‌های حرفه‌ای است که با توجه به سطح، نوع و وسعت آنها به سطوح دیگر تقسیم خواهند شد.

### ■ آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای (TVET)

آموزش و تربیت در قلمرو دنیای کار جهت زمینه‌سازی، آمادگی، نگهداشت و ارتقای شغلی و حرفه‌ای را گویند. آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای واژه‌ای جامع است که به جنبه‌هایی از فرایند آموزشی و تربیتی، دربرگیرنده مطالعه فناوری‌ها و علوم وابسته، کسب نگرش‌ها و مهارت‌های عملی، فهم و دانش مرتبط با حرفه‌ها را در بخش‌های گوناگون اقتصادی و زندگی اجتماعی، علاوه بر آموزش عمومی، ارجاع و اطلاق می‌شود. این واژه اعم از آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی، غیررسمی و سازمان نیافته است. همچنین این آموزش‌ها شامل طیف وسیعی از فرصت‌های توسعه مهارت‌ها است که با بافت‌های ملی و محلی هماهنگ می‌گردد. یادگیری برای یاد گرفتن و رشد سواد و مهارت‌های محاسبه، مهارت‌های عرضی (غیر فنی) و مهارت‌های شهروندی نیز از مؤلفه‌های جدایی‌ناپذیر آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای می‌باشند.

### ■ شغل (Job)

واژه شغل «استخدام شدن برای ارائه خدمت و یا برای مدتی خاص» می‌باشد.

شغل محدود به زمان و فرد کارفرما است. شغل مجموعه‌ای از کارها و وظایف مشخص است که در یک جایگاه خاص تعریف می‌شود. یک شخص ممکن است در یک حرفه در زمان‌های گوناگون مشاغل متفاوت داشته باشد.

### ■ حرفه (Occupation)

مجموعه‌ای از مشاغل دنیای کار است که شباهت معقولانه‌ای از نظر کارها، دانش و توانایی‌های مورد نیاز دارد. حرفه مشغولیت اصلی فرد در طول زندگی است. استاندارد حرفه‌ای، حداقل‌های مورد انتظار دنیای کار در یک حرفه را نشان می‌دهد. حرفه مرتبط با فرد و نقش وی در بازار و دنیای کار است (مانند حسابدار، خانه‌دار، جوشکار، پرستار، مهندس ساختمان). اکثر حرفه‌ها در بخش‌های مختلف وجود دارد در حالی که برخی از حرفه‌ها (مهندس معدن) مربوط به بخش خاصی است. یک حرفه مجموعه‌ای از مشاغل است که شباهت معقولانه‌ای از نظر کارها، دانش و توانایی‌های مورد نیاز دارد.

### ■ وظیفه (Duty)

وظیفه عبارت است از مسئولیت و نقش اصلی مشخصی را که در یک جایگاه شغلی یا حرفه برای شخص در نظر می‌گیرند. برای مثال از وظایف اصلی یک تعمیرکار خودرو می‌توان به تعمیر سیستم مولد قدرت، تعمیر سیستم انتقال قدرت و... اشاره کرد. از تکنسین مکترونیک انتظار می‌رود نگهداری و تعمیرات سیستم‌های کنترل عددی را به عنوان وظیفه انجام دهد.

### ■ تکلیف کاری (Task)

یک تکلیف کاری فعالیت مشخصی است که دارای ابتدا و انتها می‌باشد و شامل مراحل منطقی است. معمولاً هر وظیفه به چندین تکلیف کاری تقسیم می‌شود. به طور مثال یکی از تکالیف کاری وظیفه «تعمیر سیستم مولد قدرت»، تنظیم سیستم جرقه می‌باشد.

### ■ شایستگی<sup>۱</sup>

مجموعه‌ای اثبات شده از دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز جهت انجام یک تکلیف کاری، بر اساس استاندارد را، شایستگی گویند. شایستگی‌ها در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به سه دسته شایستگی‌های فنی، غیر فنی و عمومی تقسیم‌بندی می‌شوند.

### ■ سطح شایستگی انجام کار

صرف نظر از اینکه یک تکلیف کاری در چه سطح صلاحیت حرفه‌ای انجام می‌شود، انجام هر کار ممکن است با کیفیت مشخصی در محیط کار مورد انتظار باشد. سطح کیفی شناخته شده از یک شخص در محیط کار را سطح شایستگی مورد انتظار و نیاز گویند. سطح شایستگی انجام کار معیار اساسی ارزشیابی می‌باشد. در بین

۱. Competency

کشورهای مختلف نظام سطح‌بندی شایستگی گوناگونی وجود دارد اما نظام چهار سطحی معمول‌ترین آنها به نظر می‌رسد.

### ■ چارچوب صلاحیت ملی (NQF)

چارچوبی است که صلاحیت‌ها، مدارک و گواهینامه‌های در سطوح و انواع مختلف را به صورتی منسجم و همگون براساس مجموعه‌ای از معیارها و شاخص‌های توافق شده به هم ارتباط می‌دهد. در این چارچوب به مهارت و تجربه در کنار دانش ارزش ویژه‌ای داده می‌شود. زمان و مکان یادگیری ارزش کمتری دارد.

### ■ سطح صلاحیت (Level of Qualification)

سطح صلاحیت عبارت است از سطح حرفه یا شغلی در چارچوب صلاحیت‌های حرفه‌ای ملی که تکالیف کاری باید در آن طراحی و تدوین گردد. نظام‌های سطح‌بندی گوناگونی در بین کشورها وجود دارد، سطح صلاحیت مهندسی (حرفه‌ای) پنج در نظر گرفته شده است که به طبع آن تکنسین فنی یا حرفه‌ای دارای سطح چهار می‌باشد. صلاحیت حرفه‌ای در اروپا EQF به ۸ سطح تقسیم‌بندی شده است.

### ■ برنامه درسی آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای

برنامه درسی آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای مجموعه‌ای از استانداردها دنیای کار، اهداف، محتوا، روش‌ها، راهبردهای یاددهی - یادگیری، تجهیزات، زمان، فضا، استاندارد شایستگی‌ها، مواد آموزشی، استاندارد ارزشیابی است که دانش‌آموز (هنرجو)، کارآموز یا مربی را برای رسیدن به آن اهداف در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای هدایت می‌نماید. دامنه شمول برنامه درسی در حوزه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دنیای کار و دنیای آموزش را در بر می‌گیرد. معمولاً در نظام‌های آموزش‌های فنی و حرفه‌ای کشورها سه نوع استاندارد، متصور می‌شوند:

۱ استاندارد شایستگی حرفه‌ای؛ شایستگی یا مهارت، که توسط متولیان صنعت، بازار کار و اتحادیه‌ها، صنوف و... تهیه می‌شود. در این استاندارد، وظایف، کارها و صلاحیت‌های هر شغل یا حرفه مورد توجه قرار می‌گیرند.

۲ استاندارد ارزشیابی؛ براساس استاندارد شایستگی حرفه‌ای و دیگر عوامل مؤثر توسط گروه‌های مشترکی از حوزه‌های گوناگون تهیه می‌شود و منجر به اعطای گواهینامه یا مدرک صلاحیت حرفه‌ای می‌گردد.

۳ استاندارد آموزشی (برنامه درسی)؛ براساس استانداردهای شایستگی حرفه و ارزشیابی توسط ارائه‌دهندگان آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تهیه می‌گردد. در این استاندارد و اهداف دروس، محتوا، راهبردهای یاددهی - یادگیری، تجهیزات آموزشی و... در اولویت قرار دارد.

### ■ آموزش مبتنی بر شایستگی

رویکردی در آموزش فنی و حرفه‌ای است که تمرکز بر شایستگی‌های حرفه‌ای دارد.



شایستگی‌ها را به‌عنوان پیامدهای آموزشی در نظر می‌گیرد و فرایند نیازسنجی، طراحی و تدوین برنامه درسی و ارزشیابی بر اساس آنها انجام می‌شود. شایستگی‌ها می‌توانند به شایستگی‌های فنی (در یک حرفه یا مجموعه‌ای از حرفه‌ها)، غیرفنی و عمومی دسته‌بندی شوند. رسیدن فراگیران به حداقلی از همه شایستگی‌ها به‌عنوان هدف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در این رویکرد مورد توجه قرار می‌گیرد.

### ■ استاندارد شایستگی حرفه

استاندارد شایستگی حرفه تعیین‌کننده فعالیت‌ها، کارها، ابزارها و شاخص‌هایی برای عملکرد در یک حرفه می‌باشد.

### ■ هویت حرفه‌ای

برایند مجموعه‌ای از باورها، گرایش‌ها، اعمال و صفات فرد در مورد حرفه است. بنابراین به دلیل تغییرات این مجموعه در طول زندگی حرفه‌ای، هویت حرفه‌ای قابلیت تکوین در مسیر تعالی را دارد.

### ■ گروه تحصیلی - حرفه‌ای (چند رشته‌ای تحصیلی - حرفه‌ای)

چند رشته تحصیلی - حرفه‌ای که در کنار هم قرار می‌گیرند تا فراگیر را برای انتخاب مبتنی بر علائق، تصحیح در موقعیت بر اساس استعداد و حرکت در مسیر زندگی با توجه به استانداردهای راهنمایی و هدایت تحصیلی - حرفه‌ای به‌صورت منطقی یاری می‌رساند. چند رشته‌ای‌ها ممکن است با توجه به شرایط و امکانات منطقه‌ای هم خانواده، غیر هم خانواده، شایستگی‌های بزرگ مبتنی بر گروه‌های فرعی حرفه و شایستگی‌های طولی برای کسب کار باشد. گروه بندی تحصیلی - حرفه‌ای باعث شکل‌دهی هویت حرفه‌ای و تکوین آن در طول زندگی خواهد شد.

### ■ رشته تحصیلی - حرفه‌ای

مجموعه‌ای از صلاحیت‌های حرفه‌ای و عمومی است که آموزش و تربیت بر اساس آن اجرا و ارزشیابی می‌گردد.

### ■ اهداف توانمندسازی

اهداف توانمندسازی اهدافی است که بر اساس شایستگی‌ها، استاندارد عملکرد و اقتضات یاددهی - یادگیری جهت کسب شایستگی‌ها توسط دانش آموزان تدوین می‌گردد. اهداف توانمند ساز با توجه به رویکرد شکوفایی فطرت شامل پنج عنصر: تعقل، ایمان، علم، عمل و اخلاق و چهار عرصه ارتباط متربی با خود، خدا، خلق و خلقت است که با محوریت ارتباط با خدا تعریف، تبیین و تدوین می‌شوند. باتوجه به اینکه آموزش و تربیت فنی و حرفه‌ای و مهارتی فرایند تکوین و تعالی هویت حرفه‌ای متربیان است و هویت متربیان برایند نوع ارتباط آنان با خدا، خود، خلق و خلقت می‌باشد، بنابراین اهداف تربیت با توجه به این عرصه‌ها قابل تبیین خواهد بود، این عرصه‌ها به گونه‌ای جامع، یکپارچه و منطقی کلیه ساحت‌های تربیتی را دربرمی‌گیرد.

## ■ یادگیری یک پارچه و کل نگر

یادگیری همه جانبه، یادگیری یک موضوع از ابعاد مختلف. در برنامه درسی ملی به ارتباط عناصر اهداف درسی و تربیتی و عرصه‌های چهارگانه گفته می‌شود.

## ■ یادگیری

فرایند ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار یادگیرنده، یادگیری ممکن است از طریق تجربه عینی (از طریق کار، تمرین و...)، به صورت نمادین (از طریق اشکال، اعداد و نمادها)، به شیوه نظری (توضیحات کلی) یا به شیوه شهودی (ذهنی یا روحانی) صورت گیرد.

## ■ فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته

فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته بر اساس اصول حاکم بر انتخاب راهبردهای یاددهی - یادگیری در شاخه فنی و حرفه‌ای طراحی می‌گردد. در تدوین فعالیت‌های یادگیری در دروس مختلف شاخه فنی و حرفه‌ای بر اساس برنامه درسی ملی ایران و حوزه یادگیری کار و فناوری، دیدگاه فناورانه حاکم خواهد بود. انتخاب فعالیت‌های یاددهی - یادگیری در فرایند آموزش به کمک مواد و رسانه‌های یادگیری به منظور تحقق شایستگی‌ها بر اساس اصولی از قبیل تقویت انگیزه دانش‌آموزان، درک و تفسیر پدیده‌ها در موقعیت‌های واقعی دنیای کار، فعال نمودن دانش‌آموزان استوار است.

## ■ محتوا

محتوی آموزشی مبتنی بر اهداف توانمند ساز و فعالیت‌های یادگیری ساخت یافته می‌باشد. محتوی مبتنی بر ارزش‌های فرهنگی و تربیتی و سازگار با آموزه‌های دینی و قرآنی، مجموعه‌ای منسجم و هماهنگ از فرصت‌ها و تجربیات یادگیری است که زمینه شکوفایی فطرت الهی، رشد عقلی و فعلیت یافتن عناصر و عرصه‌ها را به صورت پیوسته فراهم می‌آورد. همچنین محتوی مفاهیم و مهارت‌های اساسی و ایده‌های کلیدی مبتنی بر شایستگی‌های مورد انتظار از دانش‌آموزان است و بر گرفته از یافته‌های علمی و معتبر بشری می‌باشد. تناسب محتوی با نیازهای حال و آینده، علایق، ویژگی‌های روانشناختی دانش‌آموزان، انتظارات جامعه اسلامی و زمان آموزش از الزامات محتوا است.

■ **بسته تربیت و یادگیری:** بسته تربیت و یادگیری، به مجموعه‌ای هماهنگ از منابع، مواد و رسانه‌های آموزشی اطلاق می‌شود که در یک بسته واقعی یا به صورت

---

۱- ساحت‌های تعلیم و تربیت بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، عبارت‌اند از: اعتقادی، عبادی و اخلاقی، اجتماعی و سیاسی، زیستی و بدنی، زیباشناختی و هنری، اقتصادی و حرفه‌ای و علمی و فناورانه.

اجزایی هماهنگ با نشان و برند مؤسسه تولید کننده تهیه و برای یک یا چند پایه تحصیلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در حال حاضر با گسترش فناوری‌های نوین و ICT، بسته آموزشی با نرم افزارهای آموزشی، لوح فشرده و سایت‌های اینترنتی تکمیل می‌شود. طراحی و تهیه بسته یادگیری براساس ماکت بسته تربیت و یادگیری انجام می‌پذیرد.

بسته تربیت و یادگیری می‌تواند شامل گستره‌ای از منابع و رسانه‌های آموزشی یا حاوی تعدادی کتاب و کتابچه، برگه‌های کار، لوح فشرده، فیلم آموزشی و حتی برخی وسایل کمک آموزشی و ابزارها باشد. در کنار بسته سخت افزاری، استفاده از امکانات نرم افزاری و اینترنت نیز می‌تواند به تکمیل یک بسته آموزشی کمک کند. می‌توان بسته تربیت و یادگیری را به دو گروه کلی شامل منابع اصلی و منابع تکمیلی تقسیم نمود.

#### ■ منابع اصلی شامل:

- ۱ کتاب درسی
- ۲ کتاب راهنمای معلم
- ۳ کتاب همراه هنرجو

#### ■ لذا بسته تربیت و یادگیری شامل :

- ۱ کتاب درسی
- ۲ راهنمای هنرآموز
- ۳ کتاب همراه هنرجو
- ۴ کتاب تمرین
- ۵ نرم افزار هنرجو
- ۶ فیلم هنرجو
- ۷ فیلم هنرآموز
- ۸ پوستر

و غیره

## منابع

- ۱ اسمعیلی، مهدی، طراحی و تدوین فرایند برنامه‌ریزی درسی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، ۱۳۹۰.
- ۲ اسمعیلی، مهدی، «آموزش مبتنی بر شایستگی»، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۸۹.
- ۳ اسمعیلی، مهدی، «برنامه درسی کل نگر»، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۳۹۰.
- ۴ اسمعیلی، مهدی، «شایستگی‌های غیرفنی دنیای کار»، همایش بین‌المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۸۹.
- ۵ آزاد، ابراهیم، «چارچوب صلاحیت حرفه‌ای»، سازمان فنی و حرفه‌ای، ۱۳۸۸.
- ۶ احدیان، محمد و محرم آقازاده، راهنمای کاربردی روش‌های نوین تدریس، تهران آئین، ۱۳۷۸.
- ۷ شعبانی، حسن، روش‌ها و فنون تدریس، انتشارات سمت، ۱۳۸۲.
- ۸ شعبانی، حسن، مهارت‌های آموزشی و پرورشی: روش‌ها و فنون تدریس (جلد ۱)، انتشارات سمت، ۱۳۹۱.
- ۹ قاسمزاده، فاطمه و همکاران، راهنمای هنرآموز مراقبت از سلامت کودک، اداره چاپ کتاب‌های درسی، تهران، ۱۳۹۵.
- ۱۰ رضوی، آمنه، ژیمناستیک (دختران)، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران، ۱۳۹۴.
- ۱۱ هلاوی، ناصر، ژیمناستیک (پسران)، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، تهران، ۱۳۹۳.
- ۱۲ هی، جیمز، (۱۹۸۵)، بیومکانیک فنون چهار شنا، ترجمه: سیده فریده هادوی، انتشارات سازمان تربیت بدنی، ج. ایران. حوزه معاونت امور فرهنگی و آموزشی. دفتر تحقیقات و آموزش، تهران، ۱۳۷۱.
- ۱۳ اچ هیوارد، ویویان. آمادگی جسمانی پیشرفته. مترجمین: آزاد، احمد و همکاران. انتشارات سمت، ۱۳۹۲.
- ۱۴ بومپا، تئودور. اصول روش‌شناسی 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.
- ۱۵ شیخ، محمود و همکاران. سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی و علوم ورزشی. انتشارات بامداد کتاب، چاپ سوم، زمستان ۱۳۸۶.

۱۶ قراخانلو، رضا و رجبی، حمید. مفاهیم اساسی در علم تمرین و آمادگی جسمانی (تک‌آموز شماره ۷). انتشارات کمیته ملی المپیک، چاپ اول، ۱۳۲۸.

۱۷ مجتهدی، حسین. آزمون‌های آمادگی جسمانی و مهارت‌های ورزشی. انتشارات دانشگاه اصفهان. چاپ اول. بهار ۱۳۸۹.

۱۸ McArdle, W.D, Katch, F.I. and Katch V.I: Exercise physiology: Energy, Nutrition and Human performance sixth edition. Baltimore, Williams and Wilkins (2007)

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

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

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

۲۲ بلیت، لاکرو. ( ) تمرینات قدرتی برای شنای سریعتر. ترجمه: ایمان رحیمی، دانیال خاکبان، (۱۳۹۳) تهران انتشارات اطمینان.

۲۳ هومنیان، بیژن شادمهر، بدو - بپر - پرتاب‌کن، انتشارات دانشگاه تهران - ۱۳۹۴.

۲۴ عیدی علیجانی، دو ومیدانی ۱، شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران ۱۳۹۳.

۲۵ بیات و همکاران، دو و میدانی، انتشارات سمت - تهران ۱۳۹۰.

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

۲۷ Introduction in saching IAAF

Cauch Education and certifiacion system -2010

۲۸ track and field -middle & long distance - iaaf coach education 2014

۲۹ پتروف رایکو (پروفوسور بلغاری)، آموزش کشتی آزاد و فرنگی، ترجمه ناصر نوربخش، فیلا، ۱۳۷۶.

۳۰ پتروف رایکو (پروفوسور بلغاری)، الفبای کشتی، ترجمه ناصر نوربخش، انتشارات اداره کل تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۷.

۳۱ پتروف رایکو (پروفوسور بلغاری)، جزوات درسی بیومکانیک کلاس مربیگری، انستیتو کشتی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۵.

۳۲ ج - هی پروفوسور جمیز، بیومکانیک تکنیک‌های ورزشی، ترجمه جمیل آریایی، جهاد دانشگاهی (جامد)، ۱۳۷۰.

۳۳ گراوز ریچارد و کامایون دیوید، مفاهیم در حرکت شناسی، ترجمه غفاری‌زاده، کمیته ملی المپیک جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۳.

۳۴ قیاسی سید محمدرضا، گلچینی از کشتی ایران و جهان، پردیس، ۱۳۷۰.

- ۳۵ تند نویس فریدون، حرکت‌شناسی، فدراسیون شنا جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۴.
- ۳۶ کورنینو لون، دموکسی سیگمانت، ساوریونرل (ایتالیایی)، تکامل تکنیکی کشتی جدید، ترجمه ناصر نوربخش، ۱۳۶۵.
- ۳۷ کاشف مجید، سنجش و اندازه‌گیری در تربیت بدنی، اداره کل تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۴.
- ۳۸ خرمی محمد، جزوات درسی بیومکانیک در کشتی، کلاس مربیگری انستیتو کشتی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۶۴.
- ۳۹ نوربخش ناصر، کشتی، دفتر تألیف و برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۷۸.
- ۴۰ شاه‌مراد اف یوری (روسی)، شگرد قهرمانان کشتی جهان و المپیک، ترجمه ناصر نوربخش، ۱۳۷۵.
- ۴۱ اعتصامی بدالله، آموزش علمی کشتی، ضمیمه تکنیک‌های فرنگی، توبه، ۱۳۶۹.
- ۴۲ جزوه رئوس مطالب بازآموزی مدرسان ایروبیک و استپ، بهار ۱۳۹۴.
- ۴۳ جزوه مربیگری ایروبیک و استپ، فدراسیون آمادگی جسمانی و ایروبیک، زمستان ۱۳۸۷.
- ۴۴ صفاری ماه‌فروغ، جزوه مربیگری و شیوه تیم‌داری ایروبیک و استپ زمستان ۱۳۸۶.



هنر آموزان محترم، می‌توانند نظریه‌های اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب از طریق نامه به نشانی تهران -

صندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام‌نگار [tvoccd@roshd.ir](mailto:tvoccd@roshd.ir) ارسال نمایند.

وب‌گاه: [www.tvoccd.medu.ir](http://www.tvoccd.medu.ir)

دکترتالیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاروانش

