

# پودمان ۱

## کاربرد رشد حرکتی در ورزش



شایستگی:

– اجرای مهارت‌های ورزشی با استفاده از مفاهیم رشد در تبدیل حرکات بازتابی به حرکات بنیادی .

## تبیین مراحل رشد (کودکی تا بزرگسالی)

به جهانی که در آن زندگی می‌کنید توجه کنید، چه می‌بینید؟ موجودات جاندار و بی‌جان. این دسته‌بندی کلی بر چه مبنایی انجام شده و چه وجه تمایزی بین این دو گروه می‌بینید.

**حرکت!** عامل اصلی این تفاوت حرکت موجودات جاندار در مقابل عدم تحرک موجودات بی‌جان است. به اطراف خود خوب توجه کنید. آیا همه موجودات جاندار در یک دسته قرار می‌گیرند؟ پاسخ این پرسش منفی است. جانداران در سه گروه اصلی دسته‌بندی می‌شوند:

■ **دسته اول گیاهان:** گیاهان حرکت می‌کنند. حرکتی کند و آرام. حرکتی که با هرس باغبان کنترل می‌شود، تا در مسیر مشخصی هدایت شود.



■ **دسته دوم حیوانات:** حیوانات هم حرکت می‌کنند. حرکت حیوانات بسیار متنوع است. برخی می‌دوند، برخی می‌جهند، برخی شنا می‌کنند و برخی می‌خزند. حرکت حیوانات گاهی بسیار سریع و گاهی بسیار کند است. براساس شرایط و به‌طور غریزی حرکات خود را کنترل می‌کنند.



پودمان ۱: کاربرد رشد حرکتی در ورزش



■ **دسته سوم انسان:** انسان‌ها هم حرکت می‌کنند. آنها برای انجام فعالیت‌های روزمره زندگی، فرایض دینی، وظایف شغلی و اکتشافات و... و بالاخره فعالیت‌های ورزشی حرکت می‌کنند. آنها گاهی کند و گاهی تند حرکت می‌کنند. انسان‌ها براساس قوه تمییز و تربیت، رفتار کنترل شده‌ای از خود بروز می‌دهند.





با کمک هم‌کلاسی‌ها دسته‌بندی جدیدی برای حرکات انسان‌ها به کلاس ارائه دهید. توجه داشته باشید که برای موفقیت در انجام فعالیت کلاسی، نیاز به تحقیق و مطالعه بیشتری بر روی رفتار انسان‌ها دارید.

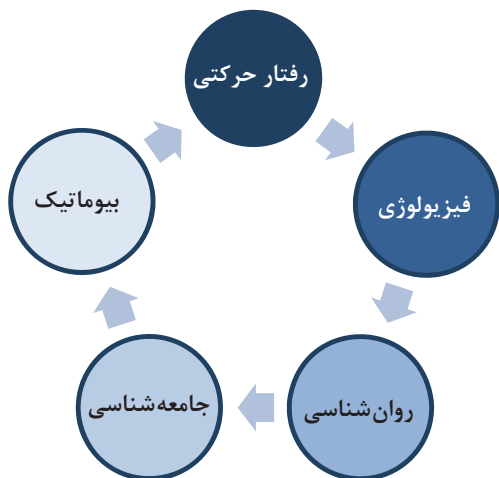
فعالیت کلاسی



نکته



علم مطالعه حرکت انسان از چندین بعد قابل بررسی است. این ابعاد و شاخه‌ها عبارت‌اند از: فیزیولوژی، حرکت‌شناسی، روانشناسی، بیومکانیک، «رفتار حرکتی»<sup>۱</sup> و... در اینجا حرکت انسان را از بعد رفتار حرکتی بررسی می‌کنیم.

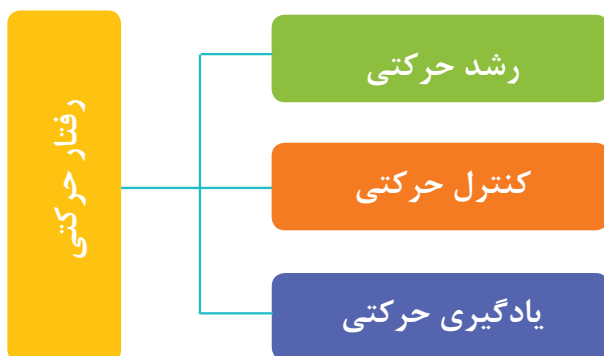


نمودار برخی عوامل مطالعه حرکت انسان

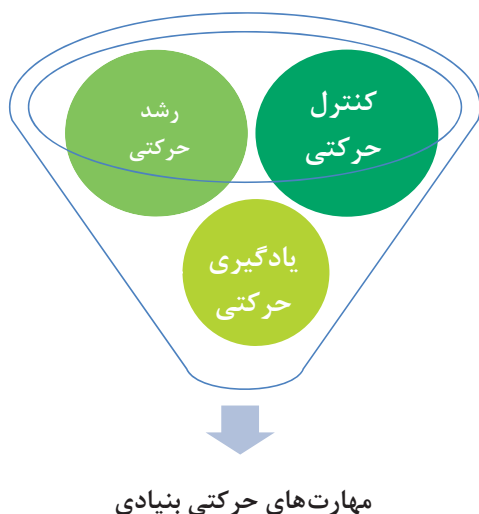
در میان عوامل بسیاری که نام برده شد، در این کتاب بحث حرکت انسان را از بعد رفتار حرکتی بررسی می‌کنیم.

## رفتار حرکتی

رفتار حرکتی: به بررسی اصول رفتار حرکات انسان، به ویژه حرکات بنیادی می‌پردازد. رفتار حرکتی شامل رشد حرکتی، کنترل حرکتی و یادگیری حرکتی می‌باشد.



بنابراین بررسی عوامل سه‌گانه رفتار حرکتی، منجر به آگاهی و توانایی مربیان در ارتقای مهارت‌های حرکتی بنیادی کودکان و نوجوانان می‌شود که این امر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بررسی نتایج یافته‌های مطالعات این حوزه به درک بهتر این مسئله کمک خواهد کرد:



مهارت‌های حرکتی بنیادی، به‌عنوان مهارت‌های پایه‌ای که به‌طور طبیعی، کودک قبل از ۶-۷ سالگی باید بر آنها مسلط شود، باید در دوران کودکی رشد کنند و تسلط بر این مهارت‌ها به رشد شناختی و اجتماعی کودکان کمک می‌کند، تا آن جایی که پایه اساس سبک زندگی فعال آنها در آینده می‌شود. این امر نشان‌دهنده اهمیت توجه به عوامل سه‌گانه رشد حرکتی، کنترل حرکتی و یادگیری حرکتی است. بر این اساس می‌توان مفاهیم فوق را در شکل روبه‌رو نمایش داد.

در اینجا به بررسی ابعاد رفتار حرکتی خواهیم پرداخت، تا شما به‌عنوان یک هنرجوی شایسته بتوانید در کنار مربیان تیم‌های نوجوان با شناخت ابعاد رفتار حرکتی به ارتقای اجرای حرکات پایه ورزشی کمک کنید.



برای توانایی درک و آموزش حرکات بنیادی، ابتدا باید با مفاهیم رشد حرکتی، یادگیری حرکتی، و کنترل حرکتی آشنا شوید.

### رشد حرکتی

رشد حرکتی، به تغییرات مداوم رفتار حرکتی انسان در طول عمر اطلاق می‌شود، که از طریق تعامل (۱) ویژگی‌های فعالیت، (۲) شرایط بیولوژیکی فرد و (۳) شرایط محیطی ایجاد می‌شود.

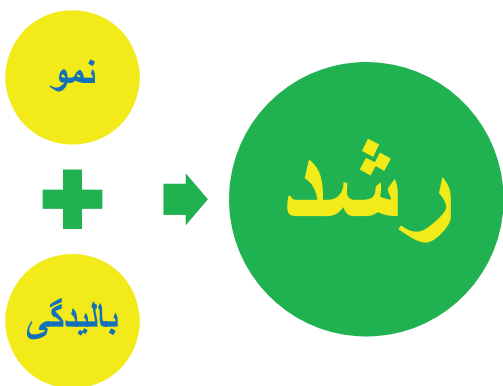


رشد حرکتی، نتیجه تعامل شرایط محیطی و شرایط بیولوژیکی و ویژگی فعالیت است.

تعاریف و مفاهیم رشد، نمو و بالیدگی: وقتی بحث رشد حرکتی مطرح می‌شود، آشنایی با مفاهیم اساسی آن بسیار ضروریست. رشد<sup>۱</sup>، نمو<sup>۲</sup> و بالیدگی<sup>۳</sup> اگرچه اغلب به جای یکدیگر به کار می‌روند، اما در متون تخصصی معانی متفاوتی دارند.

### رشد

فرایندی همه‌جانبه است که در سراسر عمر روی می‌دهد. رشد هم شامل تغییرات کیفی است و هم کمی است، بنابراین رشد شامل نمو و بالیدگی است. مانند ارتقای توانایی راه رفتن، همراه با روند رشد قدی کودک.



رشد فرایندی جامع است که نمو و بالیدگی فرد را شامل می‌شود.

با توجه به حساسیت این عوامل در توانمندی‌های ورزشی، ضمن تشریح هرکدام، به مصادیق ورزشی هر مورد اشاره خواهیم کرد.

۱- Development

۲- Growth

۳- Maturation



عامل رشد دارای ۶ ویژگی عمده است:

**۱ کمی - کیفی است:** علاوه بر تغییرات کمی (رشد طولی) جنبه کیفی (رشد اندامی) هم دارد.

**مثال:** رشد قدی، همراه رشد جثه

**مثال ورزشی:** ارتقای مهارت در بیبل زدن همراه با حرکات گول بدنی در مقابل حریف بیانگر رشد مهارتی فرد است.

**۲ چند عاملی است:** رشد متأثر از سه عامل توارث، محیط و تجارب فردی از فعالیت‌ها می‌باشد.

**مثال:** توارث بلندی قد پسر از پدر، همراه با تأثیر عوامل تغذیه‌ای و تجارب رفتاری فرد در اجرای حرکات کششی در حین بازی در مدرسه

**مثال ورزشی:** انتقال ژنتیکی<sup>۱</sup> توانمندی‌های حرکتی والدین ورزشکار به کودک، همراه با امکان حضور کودک در محیط‌های ورزشی (خانواده ورزشکار یا ورزش دوست)، همراه با کسب تجارب حرکتی کودک به بهره‌مندی از یک مربی خبره، بیانگر رشد چند عاملی فرد در ورزش است.

**۳ تراکمی است:** رفتارها و توانایی‌های کسب شده جدید بر پایه رفتارها و توانایی‌هایی قبلی بوده و به آنها



اضافه می‌شود.

**مثال:** کسب توانایی راه رفتن زیگزاگی، پس از کسب مهارت در راه رفتن مستقیم

**مثال ورزشی:** توانایی سرویس چکشی با پرش، پس از کسب مهارت در انجام سرویس ساده، بیانگر رشد تراکمی فرد در ورزش است.

**۴ متوالی است:** تغییرات رشد دارای ترتیب معین، ثابت و پیوسته است.

۱- امروزه علم ژنتیک در امر استعدادیابی مؤید انتقال ژنتیکی توانایی‌های قهرمانان به فرزندانشان است.



**مثال:** توانایی ایستادن، قبل از توانایی راه رفتن  
**مثال ورزشی:** توانایی ضربه لوپ در پینگ پونگ، پس از توانایی ضربه ساده، بیانگر توالی رشد فرد در ورزش است.

**۵ جهت دار است:** تغییرات رشد، هم پیش‌رونده (از نطفه تا اواخر بزرگسالی) و هم پس‌رونده می‌باشد.



**مثال:** کسب توانایی راه رفتن کودک ۲ ساله، نسبت به کودک ۸ ماهه، روند پیش‌رونده، و از دست دادن توانایی راه رفتن یک فرد کهنسال، نسبت به یک فرد میانسال، روند پس‌رونده.

**مثال ورزشی:** ارتقای توانایی طی کردن مسافت ۲۰۰ متر با سرعت قابل قبول، توسط شناگر آماده، بیانگر رشد پیش‌رونده، عدم توانایی وی با از دست دادن آمادگی، بیانگر رشد پس‌رونده فرد در ورزش است.  
**۶ فردی است:** الگوی رشد افراد با یکدیگر متفاوت است. تفاوت‌های فردی مبنای فرایند استعدادیابی هاست.

**مثال:** تفاوت توانایی دو نوجوان در انجام یک حرکت یکسان.

**مثال ورزشی:** تفاوت توانایی یک نوجوان مستعد تیراندازی در نشانه‌روی به هدف با همسالان و هم‌تایان خود، بیانگر تأثیر عامل رشد فردی در ورزش است.



براساس آموخته‌هایتان در رشته‌های مختلف ورزشی، برای هر یک از موارد شش‌گانه رشد، یک مثال ورزشی به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی





## نمو

نمو اصطلاحی است که برای تغییرات کمی در طی فرایند رشد به کار می‌رود. فرایند نمو حدوداً تا سنین ۲۰ سالگی (سن توقف رشد طولی بدن) روند صعودی و پس از آن متوقف می‌شود.  
**مثال:** افزایش اندازه طول قد، افزایش اندازه قطر اندام‌های بدن (جثه)، افزایش تعداد سلول‌های بدن (در مورد گیاهان نیز، برای بیان افزایش طول نهال از واژه نمو استفاده می‌کنیم).



**مثال ورزشی:** تکواندوکاری که بتواند صرفاً تعداد ضربه‌های پا را در یک زمان ثابت افزایش دهد، از نظر کمیت اجرا، نمو داشته است، زیرا استفاده از واژه رشد نیاز به ارتقا در دو بعد کمی و کیفی دارد.  
**تذکر:** آزمون‌هایی که ملاک آنها صرفاً سنجش کمیت است، در واقع میزان نمو را می‌سنجند، تا رشد را.

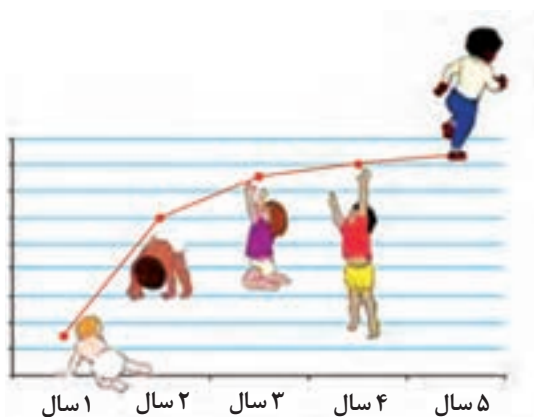
چند مثال از آزمون‌های ورزشی ارائه دهید، که ملاک آنها سنجش میزان نمو فرد در اجرای یک حرکت باشد.

فعالیت  
کلاسی



## بالیدگی

بالیدگی اصطلاحی است که برای تغییرات کیفی در طی فرایند رشد در طول زندگی به کار می‌رود. بالیدگی براساس سبک زندگی افراد تا اواخر بزرگسالی که روندی صعودی داشته و پس از آن روند نزولی پیدا می‌کند.  
**مثال:** بالیدگی فرد در ارتقای توانایی راه رفتن.



**مثال ورزشی:** کشتی‌گیری که در سه دقیقه وقت قانونی مسابقه، با صبوری، دقت و آرامش، تعداد محدودی فن، به کار می‌برد و در هر اجرای فن، امتیاز کسب می‌کند، اصطلاحاً در کشتی به بالیدگی رسیده است. در حالی که کشتی‌گیری که فقط تلاش دارد تا با افزایش تعداد فن‌هایی که می‌زند، حریف را از پای درآورد، صرفاً دارای نمو قابل قبولی در کشتی است.

نمونه‌هایی از فرایند رشد، و نمو و بالیدگی را تهیه و به کلاس ارائه دهید و با همکاری هنرآموز خود، آنها را در یک طبقه‌بندی کلی قرار دهید.

فعالیت  
کلاسی ۱





در آکادمی ملی المپیک ایران، مرکزی وجود دارد تحت عنوان «مرکز سنجش قابلیت‌های جسمانی» در این مرکز کلیه عوامل آمادگی جسمانی و حرکتی و... با آزمون‌های آزمایشگاهی و میدانی اندازه‌گیری می‌شود. به نظر شما آیا می‌توان این آزمون‌ها را ملاک انتخاب بازیکنان تیم‌های ملی ایران قرار داد. چرا؟

### طبقه‌بندی‌های سنی رشد

برای آموزش و تربیت افراد، از یک برنامه و یک روش واحد برای همه استفاده نمی‌شود. براساس همین منطق است که دانشمندان حوزه رشد و تکامل حرکتی، طبقه‌بندی‌های مختلفی را ارائه داده‌اند که هر یک دارای کاربرد و دقت متفاوتی است.

یکی از الگوهای راهنما برای طبقه‌بندی افراد در مسیر آموزش، براساس سن تقویمی آنها است. این روش برآورد تقریبی از سطح رشدی فرد را ارائه می‌دهد. اگرچه این روش، تفاوت‌های افراد را با دقت تعیین نمی‌کند، اما همه ما در یک مسیر معمول، براساس همین طبقه‌بندی از دوره پیش‌آمادگی در دبستان تا اخذ مدرک دیپلم در دبیرستان، آموزش می‌بینیم.

### نکته



با توجه به توانایی‌های معمول هر طبقه سنی و با هدف رعایت احتیاط و پیشگیری از آسیب‌های احتمالی، در برخی از دوره‌های طبقه‌بندی هفتگانه سن تقویمی، برخی فعالیت‌ها توسط متخصصان توصیه نمی‌شود.

فعالیت‌هایی که توصیه نمی‌شود.	فعالیت‌هایی که توصیه می‌شود.
(۱) پیش از تولد	(۴) نوجوانی (۲۰ سال - ۱۰)
(۲) طفولیت (۲ سال - ۵)	(۵) جوانی (۴۰ سال - ۲۰)
(۳) کودکی (۲ سال - ۱۰)	(۶) بزرگسالی (۶۰ سال - ۴۰)
(۷) پیری (۶۰ سال به بالا)	



تحقیق کنید و براساس مثال فوق، جدول طبقه‌بندی سن رشد را بر اساس ۲ رشته ورزشی تهیه و به کلاس ارائه دهید.

گروه سنی که فعالیت توصیه می‌شود	گروه سنی که فعالیت توصیه نمی‌شود
نونهالی (۶-۱۰) حرکات بنیادی در قالب بازی نوجوانی ← حرکات تخصصی دو و میدانی در چند رشته دو و میدانی	(۱) پیش از تولد
جوانی ← ادامه دادن در رشته‌های تخصصی مشابه بزرگسالی ← تمرینات ویژه و تخصصی یک رشته	(۲) طفولیت (۲۰-۵ سالگی)

علاوه بر طبقه‌بندی سن تقویمی، طبقه‌بندی‌های سنی مختلفی توسط محققان ارائه شده است. انواع دیگر این طبقه‌بندی‌ها را با ذکر کاربرد هر کدام در بهبود امر آموزش و تمرین به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی ۲



بررسی کنید که آیا در تیم‌های ورزشی نیز، طبقه‌بندی سنی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتیجه را با ذکر منطق این طبقه‌بندی به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی ۳



### یادگیری حرکتی

**یادگیری حرکتی**، آن نوع از یادگیری است که در حرکت نقش عمده‌ای ایفا می‌کند. یادگیری حرکتی تغییرات نسبتاً دائمی در رفتار حرکتی است که از طریق تمرین و تجارب قبلی حاصل می‌شود. به عبارتی، یادگیری زمانی صورت می‌گیرد، که فرد در عادات رفتاری روزمره خود از الگوی آموزش دیده پیروی کند.



برای مثال اگر هنرآموز از هنرجویان بخواهد که در جای خود صحیح بنشینند و هنرجویان برای رعایت اصول صحیح نشستن جابه‌جا شوند، به معنی آن است که قبلاً صحیح ننشسته بودند، بنابراین آنها تا آن زمان صحیح نشستن را نیاموخته‌اند و یادگیری صورت نگرفته بود، زیرا صحیح نشستن، رفتار پایدار آنها نبوده است.

این مثال به خوبی نشان می‌دهد که یادگیری زمانی صورت می‌گیرد که جزو رفتار دایم فرد باشد.

هر یک از شما با راهنمایی هنرآموز خود یک مورد را در کلاس به آزمایش بگذارید، تا مطمئن شوید سایر هم‌کلاسان خود حرکات صحیح را یاد گرفته‌اند.

فعالیت  
کلاسی



فعالیت کلاسی بالا را در کلاس‌های عملی و در مورد تکنیک‌ها و تاکتیک‌های ورزشی انجام دهید.

فعالیت  
کلاسی



### یادگیری حرکتی در ورزش

با توجه به اینکه یادگیری یک فرایند درونی است، بنابراین مربی باید بر اساس رفتار و اجرای حرکات ورزشکار متوجه تحقق امر یادگیری شود.

به خاطر داشته باشید که در حوزه‌های آموزشی باید به فرایند دو طرفه یاددهی - یادگیری توجه کنیم. هنرآموز یاد می‌دهد و هنرجو یاد می‌گیرد.

نکته



از طرفی دیگر برای اینکه مربی متوجه شود امر یادگیری صورت گرفته است، باید با ابعاد یادگیری آشنا باشد. ابعاد یادگیری عبارت‌اند از:



■ **یادگیری شناختی**، به یادگیری «دانش» انجام یک حرکت ورزشی، قابلیت حل مساله در اجرای مطلوب حرکت، درک مفاهیم مرتبط با آن و به طور کلی اطلاعات پایه و زمینه ای حرکت توجه دارد. برای مثال، اطلاعات نظری مربوط به فرایند و مکانیسم اجرای حرکت ورزشی که یک مربی برای اجرای صحیح حرکت در اختیار ورزشکار قرار می‌دهد.

به زبانی ساده، اطلاعات و دانش لازم برای یک حرکت یا تکنیک ورزشی را برای تحقق امر یادگیری شناختی، به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



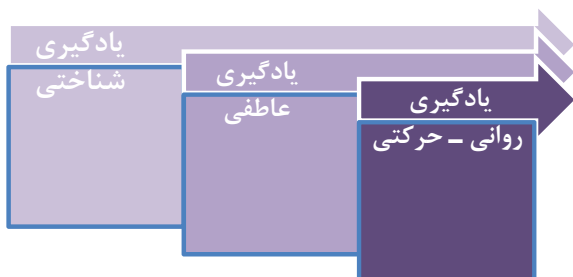
■ **یادگیری عاطفی**، به یادگیری «نگرش‌ها و ارزش‌های فرد» در حرکات و فعالیت‌های ورزشی توجه دارد. برای مثال، تأکیدی که برای اجرای حرکات ورزشی توام، با توجه خصایص انسانی، و رعایت قوانین و مقررات ورزشی بین بچه‌های یک محله تأکید می‌شود و بدین‌وسیله یادگیری عاطفی صورت می‌گیرد.

یک رشته ورزشی را انتخاب کنید و چند نکته کاربردی که رعایت آنها موجب یادگیری ارزش‌ها و خصایص پهلوانی ورزشکاران می‌شود، برای تحقق امر یادگیری عاطفی، به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



■ **یادگیری روانی - حرکتی**، به توسعه و بهبود اجرای عملی مهارت‌های ورزشی تأکید دارد. در این نوع یادگیری، توجه به سن، وضعیت جسمانی، سطح بلوغ و... ضروریست. برای مثال آموزش چگونگی اجرای یک تکنیک ورزشی که یک مربی به ورزشکار ارائه می‌کند تا یادگیری روانی - حرکتی صورت گیرد.





یک تکنیک ورزشی را انتخاب کنید و فرایند آموزش دقیق آن را برای تحقق امر یادگیری روانی - حرکتی، به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



با ابعاد مختلف یادگیری آشنا شدید تا از آنها برای تحقق امر یادگیری مهارت‌های ورزشی استفاده کنید.

### یادگیری مهارت ورزشی

یادگیری مهارت ورزشی، عبارت است از کسب مهارت‌های حرکتی از طریق تمرین و ارزیابی یادگیری مهارت براساس ارزیابی اجرای مهارت صورت می‌گیرد. برای مثال در مورد یادگیری مهارت فرد در اجرای تکنیک تیراندازی در پینت بال موارد زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

- آگاهی ورزشکار از مباحث مربوط به هدف‌گیری، تمرکز، تعادل، استقامت عضلانی
- توجه ورزشکار در به‌کارگیری توانایی خود در شلیک نکردن به حریفی که با مشکل روبه‌رو شده است.
- شلیک صحیح، دقیق و ماهرانه با رعایت اصول تکنیکی

یک تکنیک ورزشی را در نظر بگیرید و مصادیق سه بعد یادگیری را در آن بیان کنید.

فعالیت  
کلاسی



### SELF-ASSESSMENT



مهارت حرکتی، عملی اکتسابی و ارادی است که نیاز به حرکات ترکیبی یک یا چند بخش از بدن انسان دارد.

در یادگیری مهارت‌های ورزشی توجه به طبقه‌بندی مهارت‌ها امری ضروریست. این مهارت‌ها معمولاً در سه طبقه قرار می‌گیرند:

۱ طبقه‌بندی مهارت‌های باز / بسته: مهارت بسته، یک مهارت کلیشه‌ای است که معمولاً ابتدا و انتهای آن مشخص است. مانند، پرتاب آزاد در بسکتبال، که ارتفاع و فاصله سبد تا خط پرتاب ثابت و حرکت برای پرتاب‌کننده قابل کنترل و کلیشه‌ای است.



**مهارت باز،** یک مهارت غیرقابل پیش‌بینی است که معمولاً ابتدا و انتهای آن نامشخص است، مانند عبور مهاجم فوتبال از مدافع مستقیم خود.



**۲ طبقه‌بندی مهارت‌های حرکتی درشت / ظریف:**  
**مهارت حرکتی درشت،** به دقت زیادی در اجرا نیاز ندارد و بیشتر مربوط به حرکت عضلات بزرگ بدن است. حرکات پایه مانند، دویدن‌ها یا پریدن‌ها، یا شوت یک فوتبالیست معمولاً در زمره مهارت‌های درشت قرار می‌گیرند.

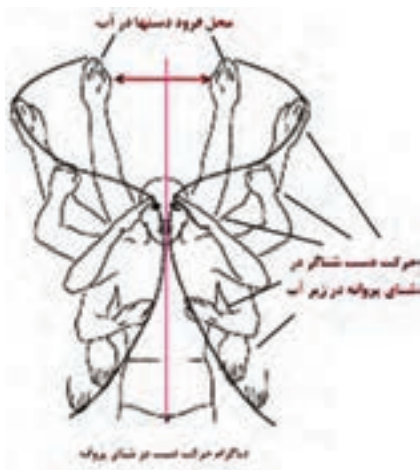


**مهارت حرکتی ظریف،** به دقت در اجرا نیاز دارد و معمولاً هماهنگی چشم و دست در آنها نقش زیادی دارد. حرکاتی مانند رها کردن تیر در تیر و کمان یا پرتاب دارت یا حرکت مچ دست آبشار زن والیبال، در زمره مهارت‌های ظریف قرار می‌گیرند.

### **۲ طبقه‌بندی مهارت‌های زنجیره‌ای و مداوم**

**مهارت حرکتی زنجیره‌ای،** مجموعه‌ای از چند حرکت مجرد\* است که پی‌درپی ایجاد مهارت می‌شود، مانند پرش طول که به ترتیب و زنجیره‌ای می‌باشد (دورخیز - تیک‌آف - پرواز - فرود).  
**مهارت حرکتی مداوم،** مجموعه حرکات پیوسته‌ای که تفکیک آنها از یکدیگر بسیار دشوار است، مانند چرخش حرکات دست شناگر پروانه، یا چرخش حرکت پای دوندۀ ماراتن.

\* مهارت‌های مجرد: حرکاتی که زمان آغاز و پایان مشخص باشد.



«مهارت مداوم دست پروانه»



(مهارت زنجیره‌ای پرش طول)

براساس انواع طبقه‌بندی مهارت‌ها، نمونه‌هایی از حرکات ورزش‌های مختلف را به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



### کنترل حرکتی

**کنترل حرکتی**، عبارت است از مکانیسم‌های جسمانی و فرایندهای عصبی نهفته که براساس آنها حرکات، یاد گرفته شده و کنترل می‌شوند.

برای درک بهتر این مفهوم، لازم است با سطوح حرکت آشنا بشوید.

۱ **سطح مبتدی / سطح سوم**: در این سطح ورزشکار مبتدی برای اجرای هر حرکتی، ناچار است در حین اجرای حرکت، مرتباً حرکت را ارزیابی کرده و به مغز خود بازخورد دهد. مغز بلافاصله حرکت خود را اصلاح می‌کند. بدین شکل فرد با یک فرایند نه چندان سریع، حرکات خود را کنترل می‌کند.

**مثال ورزشی**: یک اسکیت‌باز مبتدی در حین حرکت روی پیست است.

■ با هر برهم خوردن تعادل و احتمال سقوط به یک سمت، بلافاصله به مغز بازخورد می‌دهد.

■ با ارسال بازخورد به مغز (سنگینی وزن در یک سمت بیشتر شده و مرکز ثقل به آن سمت متمایل شده و نیاز به انتقال مرکز ثقل به سمت مخالف وجود دارد)، مغز دستور اصلاح حرکت را صادر می‌کند.

■ بدین شکل، با انجام حرکت اصلاحی (با انتقال وزن بر روی پای مخالف سمتی که احتمال سقوط وجود دارد) اسکیت‌باز مبتدی اقدام به کنترل حرکت نموده است.

■ این فرایند به کندی صورت می‌گیرد و تمرکز فرد مبتدی بیشتر صرف حفظ تعادل می‌شود.



۲ سطح متوسط / سطح دوم: در این سطح ورزشکار نیمه‌ماهر برای اجرای حرکت، با بازخوردی درونی و با سرعتی بیشتر از ورزشکار مبتدی، حرکت را ارزیابی کرده و به‌صورت خودکار آن را اصلاح می‌کند. بدین شکل فرد با یک فرایند نسبتاً سریع، حرکات خود را کنترل می‌کند.

در این سطح، ورزشکار علاوه بر حفظ تعادل، می‌تواند حرکات متنوعی را حین اسکیت کردن انجام دهد.

۳ سطح عالی / سطح اول: در این سطح ورزشکار ماهر برای اجرای حرکت، به‌صورت خودکار و با سرعتی بیشتر از ورزشکار نیمه‌ماهر، حرکت را ارزیابی کرده و بدون نیاز به بازخورد، حرکت را اصلاح می‌کند. بدین شکل فرد با یک فرایند کاملاً سریع، حرکات یکسان خود را اجرا می‌کند و نیاز چندانی به کنترل حرکت ندارد.

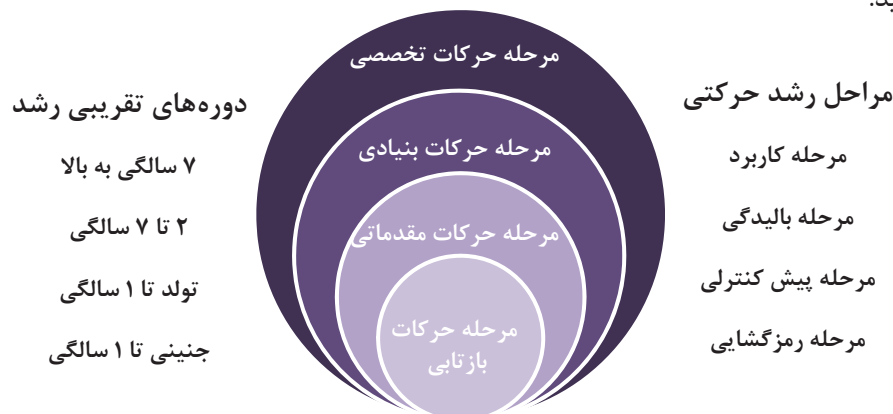
در این سطح، قهرمان اسکیت علاوه بر حفظ تعادل و انجام حرکات ظریف، به محیط اطراف خود توجه و دید کامل دارد.

### مراحل رشد حرکتی

فرایند رشد حرکتی در درجه اول توسط تغییرات به‌وجود آمده در رفتار حرکتی در طول زمان خود را نمایان می‌کند. همه ما از نوزادی تا کودکی و از کودکی تا نوجوانی و از نوجوانی تا جوانی و از جوانی تا بزرگسالی و از بزرگسالی تا پیری، درگیر نوعی فرایند یادگیری مادام‌العمر هستیم. در شکل زیر فرایند تغییرات رشد را می‌بینید.



حال که با مراحل رشد و پیوستگی و تسلسل آن از تولد تا مرحله حرکات تخصصی آشنا شدید، لازم است تا با تعاریف دقیق و دوره‌های تقریبی رشد هر مرحله نیز آشنا شوید، تا در فرایند آموزش حرکات از آنها استفاده کنید.





پودمان ۱: کاربرد رشد حرکتی در ورزش

- **مرحله حرکات بازتابی / رمزگشایی:** از نوع حرکات غیرارادی هستند، مانند مکیدن‌ها و خزیدن‌های اولیه
- **مرحله حرکات مقدماتی/پیش کنترلی:** اولین حرکات ارادی هستند، مانند کنترل سر و گردن و چهار دست و پا راه رفتن
- **مرحله حرکات بنیادی / بالیدگی:** حرکات ارادی، ماهرانه و کنترل شده هستند، مانند دویدن‌ها، پریدن‌ها و تعادلی‌ها
- **مرحله حرکات تخصصی / کاربرد:** حرکات پیچیده در زندگی روزمره، تفریحی و ورزشی هستند. فعالیت‌های ورزشی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. برای رشد و توسعه مهارت‌های ورزشی نیز مراحل رشد به ترتیب طی می‌شوند.



مرحله حرکات بنیادی



مرحله حرکات بازتابی



مرحله حرکات تخصصی



مرحله حرکات مقدماتی

با توجه به اینکه هر بخش نیاز به تخصص خاص دارد و محتوای این کتاب قادر به ورود به تمام بخش‌ها نیست، بنابراین در ادامه صرفاً به توصیف اجمالی مرحله حرکات بنیادی (بالیدگی) می‌پردازیم.

**تذکره:** در صورت تمایل به کسب اطلاعات جامع مراحل رشد حرکتی، می‌توانید به کتب رشد و تکامل حرکتی مراجعه کنید.

با استفاده از مراحل رشد حرکتی یک مثال ورزشی از مرحله مقدماتی تا حرکات تخصصی در کلاس ارائه دهید.



### حرکات بنیادی و کاربرد آنها در ورزش

با تعریف حرکات بنیادی آشنا شدید، حال با طبقه‌بندی این حرکات آشنا می‌شوید.

- ۱ توانایی‌های استواری
- ۲ توانایی‌های جابه‌جایی
- ۳ توانایی‌های دستکاری

با توجه به دانش مورد نیاز هنرجویان در خصوص حرکات بنیادی و کاربرد آنها در ارتقای توانایی‌های ورزشی کودکان، نوجوانان، جوانان و بزرگسالان در یک فرایند پیوسته، به تشریح این حرکات با ذکر مصادیق ورزشی می‌پردازیم.

#### توانایی‌های استواری

نمونه کاربرد در حرکات ورزشی	دامنه تقریبی سن ظهور	الگوی حرکتی
هر نوع جابه‌جایی در تمام رشته‌های ورزشی	۲-۴ سالگی	تعادل پویا (حفظ تعادل در جابه‌جایی مرکز ثقل)
گارد گرفتن در کشتی، استقرار روی سکوی استارت	۶ سالگی - ۷ ماهگی	تعادل ایستا (حفظ تعادل بدون جابه‌جایی مرکز ثقل)
ضربه زدن‌های تکواندوکار در حالت ایستاده	۲-۶ سالگی	حرکات محوری (خم شدن، چرخیدن قامت ایستاده)

نمونه‌های دیگری از کاربرد توانایی‌های استواری در ورزش را به کلاس ارائه دهید.



### توانایی‌های جابه‌جایی (جنبشی)

نمونه کاربرد در حرکات ورزشی	دامنه تقریبی سن ظهور	الگوی حرکتی
دفاع آخر فوتبال در هنگام حرکات خط حمله روی دروازه	۲ سالگی - ۹ ماهگی	راه رفتن‌ها (تماس حداقل یک پا با زمین)
دریبل کردن‌ها، حرکات زمینی ژیمناست‌ها	۶ سالگی - ۱۴ ماهگی	دویدن‌ها (عدم تماس لحظه‌ای پاها با زمین)
آبشار والیبال، پرش‌ها در دو و میدانی	۶ سالگی - ۱۴ ماهگی	پریدن‌ها (پرش طولی، عمودی، از بلندی)
مهارت زیربنایی تکنیک‌های اکثر رشته‌های ورزشی	۶ - ۲ سالگی	لی لی کردن‌ها (پرش با یک پا و فرود با همان پا)
حرکت تنظیم پا قبل از سه گام بسکتبال، یا یک فن در حرکات زمینی ژیمناستیک	۶ - ۳ سالگی	یورتمه رفتن (یک گام و پرش، متناوباً با هرپا)
حرکات گرم کردن فوتبالیست‌ها در طول زمین	۷-۳ سالگی	سکسکه دویدن (یک گام و یک لی، متناوباً با هر پا)

نمونه‌های دیگری از کاربرد توانایی‌های جابه‌جایی در ورزش را به کلاس ارائه دهید.

فعالیت  
کلاسی



### توانایی‌های دست‌کاری

نمونه کاربرد در حرکات ورزشی	دامنه تقریبی سن ظهور	الگوی حرکتی
گرفتن حریف در ورزش‌های رزمی	۱/۵ سالگی - ۲ ماهگی	گرفتن‌ها و رها کردن‌ها با دست (تماس، نگهداری و رهاکردن موفق جسم)
پاس و شوت در بسکتبال، هندبال	۶-۲ سالگی	پرتاب کردن‌ها با دست (انتقال نیرو به جسم در مسیر مورد نظر)
دریافت پاس‌ها، دریافت‌های دروازه‌بان‌ها	۶-۲ سالگی	دریافت کردن‌ها با دست (گرفتن و جذب نیروی یک جسم)



نمونه‌های دیگری از کاربرد توانایی‌های جابه‌جایی در ورزش را به کلاس ارائه دهید.

علاوه بر اهمیت حرکات بنیادی در رشد مهارت‌های حرکتی، این حرکات موجب ایجاد شرایط مناسب برای داشتن سبک زندگی فعال کودکان و نوجوانان در آینده را نیز فراهم می‌کند. بنابراین تأکید بر تلاش برای آموزش حرکات بنیادی و اصلاح آنها می‌تواند از اهمیت شایستگی‌های هنرجویان هنرستان‌های تربیت بدنی باشد.

مطالعات انجام شده از سال ۲۰۱۰، نشان داده است که ارتباط مثبتی بین شایستگی در مهارت‌های حرکتی بنیادی و فعالیت‌های جسمانی وجود دارد و افرادی که در مهارت‌های حرکتی بنیادی تسلط بیشتری داشتند سبک زندگی فعال‌تری داشتند.

همچنین وجود ارتباط مثبت بین مهارت‌های حرکتی بنیادی با آمادگی قلبی - تنفسی (هرچه توانایی حرکتی بنیادی بالاتر باشد، آمادگی قلب و دستگاه تنفس بیشتر می‌شود) و ارتباط منفی بین مهارت‌های حرکتی بنیادی با وزن افراد (کودکان دارای اضافه وزن، شایستگی کمتری در اجرای مهارت‌های حرکتی بنیادی داشتند و از طرف دیگر کودکانی که وزن طبیعی داشتند اجرای بهتری در این گونه مهارت‌ها از خود نشان دادند) مؤکد اهمیت فعالیت بیشتر هنرجویان، در آینده کاریشان، در این زمینه است.

### ارزشیابی نهایی

- ابعاد رفتار حرکتی را با ذکر مصادیق ورزشی توصیف کنید.
- تأثیر ابعاد رفتار حرکتی در حرکات بنیادی را تفسیر کنید.
- مفاهیم رشد، نمو، و بالیدگی را با مصادیق ورزشی بیان کرده، مقایسه کنید.
- جداول طبقه‌بندی حرکات بنیادی را با ذکر کاربردهای آنها در ورزش بیان کنید.
- از رشته‌های سال ۱۰، ۱۱، ۱۲ ورزشی سطوح قهرمانی را بنویسید.

### ارزشیابی شایستگی کاربرد رشد حرکتی در ورزش

شرح کار: به کارگیری مراحل رشد (کودکی تا بزرگسالی)، انطباق نمو و بالیدگی، اهداف ورزشی، به کارگیری سنین مختلف رشد در فعالیت‌های ورزشی - کنترل حرکتی و انطباق آن با مراحل رشد، حرکات بنیادی و کاربرد آنها در ورزش.			
استاندارد عملکرد: درک و فهم مفاهیم رشد در تبدیل حرکات بازتابی به حرکات بنیادی و اجرای مهارت‌های ورزشی براساس آن			
شاخص‌ها: تمایز بین رشد، نمو و بالیدگی، شناخت حرکت، حرکات بنیادی			
شرایط انجام کار و ابزار و تجهیزات:			
ابزار و تجهیزات: وسایل مناسب هر رشته ورزشی برای اجرای حرکات.			
معیار شایستگی:			
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	تبیین مراحل رشد (کودکی تا بزرگسالی)	۱	
۲	مفاهیم رشد، نمو و بالیدگی	۲	
۳	طبقه‌بندی سنی رشد	۱	
۴	ابعاد یادگیری (شناختی، عاطفی، روانی - حرکتی)	۲	
۵	مراحل رشد حرکتی	۱	
۶	حرکات بنیادی و کاربرد آنها در ورزش	۱	
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:			
میانگین نمرات			*
* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.			

پودمان: ۱

درس: دانش فنی تخصصی

رشته: تربیت بدنی

- ۱ هی وود، کاتلین و گچل، نانسی. (۲۰۰۹). رشد حرکتی در طول عمر. ترجمه: رسول حمایت طلب و علی حسین ناصری. (۱۳۹۶). انتشارات حتمی. تهران.
- ۲ گلاهو، دیوید و اوزمون، جان. (۲۰۰۶). درک رشد حرکتی در دوران مختلف زندگی. ترجمه: رسول حمایت طلب، احمدرضا موحدی، علیرضا فارسی و جواد فولادیان. (۱۳۸۹). انتشارات علم و حرکت. تهران.
- ۳ نوحی، محمد و کاشانی، ولی‌الله و مکبریان، منصوره. (۱۳۹۱). رشد حرکتی، یادگیری حرکتی و روانشناسی. انتشارات حتمی. تهران.