



## تکلیف باز و بسته:

در تکلیف باز محیط غیر قابل پیش بینی و نامطمئن است بنابراین اگر تاکید و دستوالعملها بر محیط متمرکز باشند، موثرتر خواهند بود.

مهارت بسته محیط انجام آن ثابت و قابل پیش بینی است که بر کنترل حرکتی و انجام اعمال از پیش طراحی شده، متمرکز دارد.



## تکالیف حرکتی و شناختی:

در تکالیف شناختی انگیزتگی زیاد برای اجرا مضر است و شاید برای یادگیری هم زیان آور باشد.

در مهارتهای حرکتی انجام حرکت با تصمیم گیری است، انگیزتگی زیاد برای مهارت حرکتی مفید است. مهارتهای شناختی بر چگونگی تصمیم گیری با تاکید بر تقلیل خطا و ازدیاد سرعت متمرکز است در مهارتهای حرکتی کنترل حرکت و ایجاد پاسخ تاکید می شود.



## تفاوت‌های فردی شامل:

- (1) تفاوت‌ها توانایی‌های موروثی
- (2) تجربیات قبلی



نکته اگر بتوانید افراد را بر اساس توانایی-شان برای انجام مهارت مورد نظر، و بدون در نظر گرفتن سطح واقعی مهارت، گروه بندی کنید؛ از نظر ظرفیت نهایی عمل کلاسهای همگن خواهید داشت. بهتر است گروه بندی بر مبنای سطح واقعی مهارت انجام پذیرد





## سازمان دهی تمرین بوسیله مراحل یادگیری:

مراحل تمرین عبارتند از: شناختی،  
حرکتی، خودکاري

کلامی شناختی اولین مرحله یادگیری  
تکلیف برای فراگیرنده کاملاً تازه  
است. فرایندهای کلامی- شناختی بر  
اجرا غلبه دارند.



انگیزش  
دستورالعملها  
ساخت تمرین  
تمرین اولیه  
تمرین مسدود و تصادفی  
تمرین ثابت و متغیر  
بازخورد

آماده سازی  
تمرین:



## انگیزیش:

معمولاً اولین گام در تدریس این است که برای یادگیری انگیزش ایجاد کنیم فراگیرندگان برای یادگیری مهارت به دلیل نیاز دارند.

## دستورالعملها:

در این مرحله تمرکز بر این است که فراگیرنده برای چه کاری تلاش کند، اجرا چگونه ارزشیابی شود، فراگیرنده چگونه بایستد و وسیله را بگیرد، به چه نگاه کند و چه کاری را انجام ندهد. نکته اصلی این است که دستورالعملها باید ساده و کوتاه باشند و فقط به چند ویژگی اصلی اشاره کنند؛



## ساخت تمرین.

يك روش مفید در تمرین اولیه این است که بگویید «این کار را بکنید» و سپس حرکت را بدون هرگونه توضیحي نمایش دهید. پس از آن می توانید جنبه-های جزئی تر را آموزش دهید.

## تمرین مسدود و تصادفی:

در مراحل یادگیری تمرین مسدود یعنی کوشش-هایی متوالی برای مهارت موثرترین روش تمرین است. تمرین تصادفی در مرحله بعد، یعنی مرحله حرکتی اهمیت می-یابد.





## تمرین ثابت و متغیر

در مهارتهایی که الگوی حرکتی باید برای رسیدن به هدف محیطی تغییر یابد. برای یادگیری الگوی پایه از تمرین ثابت استفاده کنید. همین که شاگرد توانایی انجام حرکت را به طور قابل قبولی به دست آورد، از تمرین متغیر (مرحله حرکتی) استفاده کنید.

## بازخورد:

درباره الگوی بازخورد دهید تجویزی فراگیرنده باید بداند دفعه بعد برای بهبود الگوی حرکت چه باید کند. به روش تشویقی و مثبت بازخورد بدهید در مرحله کلامی- شناختی باید این اصول رعایت شود:



## یادگیری حرکتی

هدف تقریبی خام چند مهارت ساده است؛  
از روشهای انگیزشی استفاده کنید ؛  
از دستورالعملها و نمایش مهارتهای ساده استفاده کنید؛  
اول از روش ارائه حرکت به طور مستقیم کنید و موفق  
نشدید، به تمرین بخش بخش و راهنمایی بپردازید؛  
از تمرین مسدود ثابت استفاده کنید؛  
درباره خطاهای مربوط به طرح یابی حرکت مکررا بازخورد  
دهید.



## مرحله حرکتی:

وقتی الگوی حرکتی به طور یکنواخت و مطلوب ایجاد شد، زمان آن فرا می‌رسد که بر توانایی تعمیم آن به شرایط دیگر و محیطی و یادگیری گزینش پارامترها برای برنامه، تمرکز کرد. این هدف با انجام تمرین متغیر قابل دسترسی است. اول یادگیری الگو پردازید و سپس پارامترها را اضافه کنید.



## یادگیری حرکتی

**تمرین ثابت و متغیر:** در این مرحله، تمرین متغیر برای الگویی که باید بر اساس نیازهای محیطی تغییر یابد یا مهارت ملاکی که باید شامل اجرای جدیدی شود، وسیله موثری است.

**تمرین مسدود و تصادفی:** در این مرحله تمرین تصادفی مفیدتر است زیرا باعث یادداری دراز مدت می‌شود.

باز خورد. در مرحله حرکتی، باز خورد برای ارتقای سطح اجرا بسیار موثر است. می‌توان در مورد پیامد حرکت در محیط باز خورد داد. یکی از انواع موثر اطلاعات، باز خورد بیرونی است به روش تجویزی باز خورد بدهید به طور کلی همگام با پیشرفت یادگیری، باز خورد کمتری مورد نیاز است. باز خورد خلاصه و باز خورد میانگین نیز روشهای مناسبی است.





## تمرین ذهنی:

تمرین ذهنی در این مرحله دو فایده عمده دارد. اول اینکه با یادگیری تصمیم گیری و عناصر مفهومی مهارت، مرتبط است. دوم هنگام کمبود تسهیلات روش موثری برای استفاده از زمان تمرین است.



## مرحله حرکتی:

ابتدا الگوهای اساسی حرکت (برنامه) را آموزش دهید و سپس پارامترها بپردازید.

برای آموزش برنامه و گزینش پارامترها از تمرین متغیر استفاده کنید؛  
درباره خطا از بازخورد تجویزی (KP , KR) استفاده کنید،  
بازخوردهای حذفی، خلاصه، میانگین و دامنه-ای را در این مرحله بکار  
برید

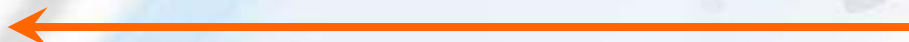
تمرین تصادفی در این مرحله مناسب است.

از تمرین ذهنی و تصویرسازی ذهنی استفاده کنید.



## مرحله خودکاري:

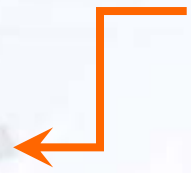
نکته مهم تکامل خودکاري و استفاده از تمرین ذهني مهارت در این مرحله است. خودکاري متضمن حرکاتي است که در مقایسه با مهارتهای سطح پایین بدون توجه یا توجهی ناچیز انجام می‌شوند. مهارتها به طور خودکار به معنای این است که اجزای تشکیل دهنده به توجه بسیار نیاز ندارند. در مهارتهایی که مستلزم پاسخهای کلیشه‌ای به محرکهای ثابتند.





## یادگیری حرکتی

یا مهارتهایی که در محیط بسته و قابل پیش‌بینی انجام می‌شوند بیش از سایر مهارتها از خودکاري استفاده می‌شود. سریعترین راه رسیدن به خودکاري، استفاده از نقشه ریزی ثابت و یکنواخت است که در آن يك محرك همیشه به يك پاسخ ویژه منتهی می‌شود. نکته کلیدی این تمرین، این است که بدانیم کدام محرك به کدام پاسخ منجر می‌شود. یکی از روشهای تمرین برای خودکار شدن، اجرای یکنواخت حرکات است. موثرترین روش برای خودکار کردن چند عنصر حرکتی مختلف تمرین تصادفی است







## اصولي که در مرحله خودکاري اهميت دارند

براي خودکار شدن تمرين کنید تا نیاز به توجه را کاهش دهید؛  
خودکاري تکلیفهایی که با نقشه ريزي همسان انجام می‌شوند؛ از همه  
ساده تر است؛

براي خودکار کردن عناصر کلیشه-اي يك رشته از حرکات؛ از  
تمرين بخش بخش استفاده کنید؛

تمرين مهارتهای روانشناختي مانند تمرين ذهني، موقعیتهای رقابتي  
سطح بالا با اهميت است.



## ارزیابی یادگیری:

یادگیری توانایی نسبتاً پایدار اجراست، ارزیابی نباید در طول جلسات تمرین انجام گیرد. بعدها در يك جلسه ویژه انجام شود. از این رو، ارزیابی اجرا در طول تمرین، زمانی که اجرا به دلیل استفاده از روشهای برنامه-ریزی و باز خوردی ویژه قدری افت کرده است، برآورد خوبی از یادگیری به عمل نمی-آورد. بهتر است با استفاده از نوعی آزمون یادداری ارزیابی کرد.

اجرا در این آزمون به تواناییهای اساسی فراگیرنده، تجربیات قبلی، تمرینهای کلاسی، تمرینات خارج از کلاس و چند عامل دیگر بستگی دارد.

