

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوْتَاطِئَ وَمَنْ يَنْزِلُ فِيهَا
مِنْ الْأَنْبِيَاءِ
وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوْتَاطِئَ وَمَنْ يَنْزِلُ فِيهَا
مِنْ الْأَنْبِيَاءِ

یادگیری حرکتی

فصل یک

سال تحصیلی

۹۸-۹۹

اجرای ماهرانه برای انسان امری ذاتی است.
انسان ها با توانایی های بالقوه از مادر زاده می شوند. تجربه و آموزش
استعداد آن ها را شکوفا کرده و به تکامل می رساند.
دانستن درباره مهارت ها علاوه بر این که در تربیت بدنی کاربرد دارد، در
صنعت و شغل هم کاربرد دارد و در کار درمانی و حرکت درمانی نیز
استفاده می شود.

تعریف مهارت

قابلیتی است که با **اطمینان معین** و **صرف حداقل انرژی** یا **زمان**، کاری به **نتیجه** برسد.

نکته اول: کار باید به هدف مورد نظر برسد.

نکته دوم: اطمینان بیشینه.

بدون دخالت شانس

نکته سوم: صرف حداقل انرژی

موضوع به حداقل رساندن انرژی به سازمان و نحوه اجرای کار بستگی دارد. (پرتاب وزنه ... دو مارا تن)

نکته چهارم: حداقل زمان

شنا... بوکس.. پاس دادن
سرعت زیاد... دقت کم... انرژی مصرفی زیاد..

اجزای مهارت

ادراک ویژگی های نسبی محیطی
تصمیم گیری درباره نوع اجرا، محل، و موقع اجرای آن
فعالیت عضلانی سازمان دار به منظور اجرای حرکات

مهارت های باز و بسته

بر اساس: پیش بینی میزان و دامنه پایداری و ثبات وضعیت محیطی

مهارت باز: محیط و شرایط محیطی متغیر و غیر قابل پیش بینی (کشتی، فوتبال و...)

مهارت بسته: محیط و شرایط محیطی ثابت و قابل پیش بینی (ژیمناستیک، شنا در یک خط آزاد)

مهارت های باز	مهارت های بسته
محیط غیر قابل پیش بینی	محیط قابل پیش بینی
بازی فوتبال کشتی گرفتن تعقیب و دنبال کردن خرگوش	ژیمناستیک ماشین نویسی تیر اندازی با کمان
	راه رفتن روی طناب هدایت کردن و راندن اتومبیل بازی شطرنج

مهارت های مدام، مجرد و زنجیره ای

بر اساس اینکه چه میزان یک حرکت جریان دارد یا اینکه کوتاه و مجرد عمل می شود.

مهارت مجرد: نقطه شروع آن مشخص است و در زمان بسیار کوتاه اجرا می شود. (پرتاب کردن، شوت کردن، دریافت و...)

مهارت مداوم: آغاز و پایان مشخصی ندارد و رفتار اجرا کننده مدت زیادی جریان دارد. (شناکردن، دوچرخه سواری، دویدن و..)

مهارت های زنجیره ای: گروهی از مهارت های مجردند. (روتین ژیمناستیک)

مهارت های مداوم	مهارت های زنجیره ای	مهارت های مجرد
شروع و پایان نامشخص	حرکات مجرد و متصل به هم	شروع و پایان مشخص
هدایت و راندن اتومبیل شناکردن تعقیب کردن	چکش ردن روی میخ کارکردن در خط تولید برنامه های ژیمناستیک	پرتاب دارت به هدف گرفتن توپ در هوا تیراندازی با تفنگ

مهارت های حرکتی و شناختی

مهارت حرکتی: کیفیت و چگونگی اجرای مهارت اهمیت دارد. (پرش ارتفاع، وزنه برداری و..)

مهارت شناختی: وابسته به انتخاب نوع حرکت است.
(بازی شطرنج)

مهارت های شناختی		مهارت های حرکتی
حداکثر تصمیم گیری حداقل کنترل حرکتی	تا اندازه ای تصمیم گیری تا اندازه ای کنترل حرکتی	حداقل تصمیم گیری حداکثر کنترل حرکتی
بازی شطرنج پختن غذا مربیگری ورزش	بازی در پشت هافبک رانندگی در مسابقات اتومبیل رانی قایقرانی	پرش ارتفاع پرتاب توپ بیسبال وزنه برداری

مهارت های ظریف و درشت

بر اساس: عضلات درگیر در مهارت

مهارت های ظریف: عضلات ظریف و کوچک در انجام حرکت دخیل هستند. (تایپ کردن)

مهارت های درشت (زرمخت): عضلات بزرگ در انجام آن دخیل هستند. (وزنه برداری، شوت کردن و..)



فصل دوم

پردازش اطلاعات و تصمیم گیری

رویکرد پردازش اطلاعات در اجرای مهارت های انسان

درونداد



برونداد

مراحل پردازش اطلاعات

شناسایی محرک

گزینش پاسخ

برنامه ریزی پاسخ

شناسایی محرک:

محرکی ارائه شده یا نه.... شناسایی محرک
یک مرحله حسی است.

مرحله گزینش پاسخ

با توجه به شرایط محیطی و وظیفه، تصمیم گیری در باره نوع حرکت است.

مرحله گزینش پاسخ را می توان به نوعی مکانیزم تبدیل تشبیه کرد که بین درون داد حسی و برون داد حرکتی رخ می دهد.

مرحله برنامه ریزی پاسخ:

وظیفه دارد که دستگاه حرکتی را برای حرکت مورد نیاز سازماندهی کند.

عضلات را برای انجام حرکت سازماندهی می کند.

درون داد



بیرون داد

عواملی که بر زمان واکنش و تصمیم گیری اثر می گذارند
تعداد محرک پاسخ
سازگاری محرک پاسخ
مقدار تمرین

تعداد محرک پاسخ:

از عوامل مهم و اثرگذار بر زمان واکنش تعداد محرک است.
زمان واکنش انتخابی: انتخاب یک پاسخ از بین حرکات ممکن و از
پیش تعیین شده.
زمان واکنش ساده: یک محرک و یک پاسخ... سریعترین زمان واکنش.

زمان واکنش و تصمیم گیری

زمان واکنش

فاصله زمانی بین ارائه غیرمنتظره محرک تا شروع پاسخ

مثال: شلیک تپانچه در دوی سرعت

زمان واکنش... شاخص سرعت پردازش اطلاعات

قانون هیک

تاخیر در پاسخ بر اثر تعداد محرک - پاسخ
یک راهبرد در ورزش: افزایش تعداد محرک ها

سازگاری محرک و پاسخ:

به دامنه ای گفته می شود که در آن محرک و پاسخی که برای آن راه
اندازی می شود، به طور طبیعی به یکدیگر وابسته شوند. (توپ و حرکت
دست)

مقدار تمرین

دو عامل موثر بر زمان واکنش: نوع و مقدار تمرین

اثر تمرین بر زمان واکنش ساده، ناچیز اما بر زمان واکنش انتخابی چشمگیر است. (تعداد محرک - پاسخ زیاد و سازگاری کم)

یکی از راه های مناسب برای کاهش زمان واکنش طولانی: پیش بینی وقوع محرک

انواع پیش بینی:

فضایی (چه اتفاقی می افتد)

زمانی (چه زمانی رخ می دهد)

فواید پیش بینی: زمان واکنش مساوی صفر

عامل مؤثر بر پیش بینی درست... یکنواختی عمل

ارزش پیش بینی... فوایدی دارد که باید برای آن قیمتی پرداخت... پیش

بینی درست فوایدی دارد... اما پیش بینی نادرست می تواند فاجعه

آمیز باشد.

پاسخ نادرست... عدم حضور در مکان مناسب برای پاسخ به محرک.

راهبرد های پیش بینی

★ حرکات را غیر منتظره و تصادفی انجام دهید.
ابتکار عمل داشته باشید... تا حریف نتواند پیش بینی کند و
و اداری به واکنش شود.

★ به حریف اجازه پیش بینی بدهید ولی نهایتاً حرکتی را انجام
دهید که مخالف پیش بینی اوست. (ضربه پنهانی)

تصمیم گیری و اجرا تحت تنش و انگیختگی

اصرار به پیروز شدن و خطر باختن در مسابقه منابع مهم انگیختگی احساسی بازیکنان می باشد.

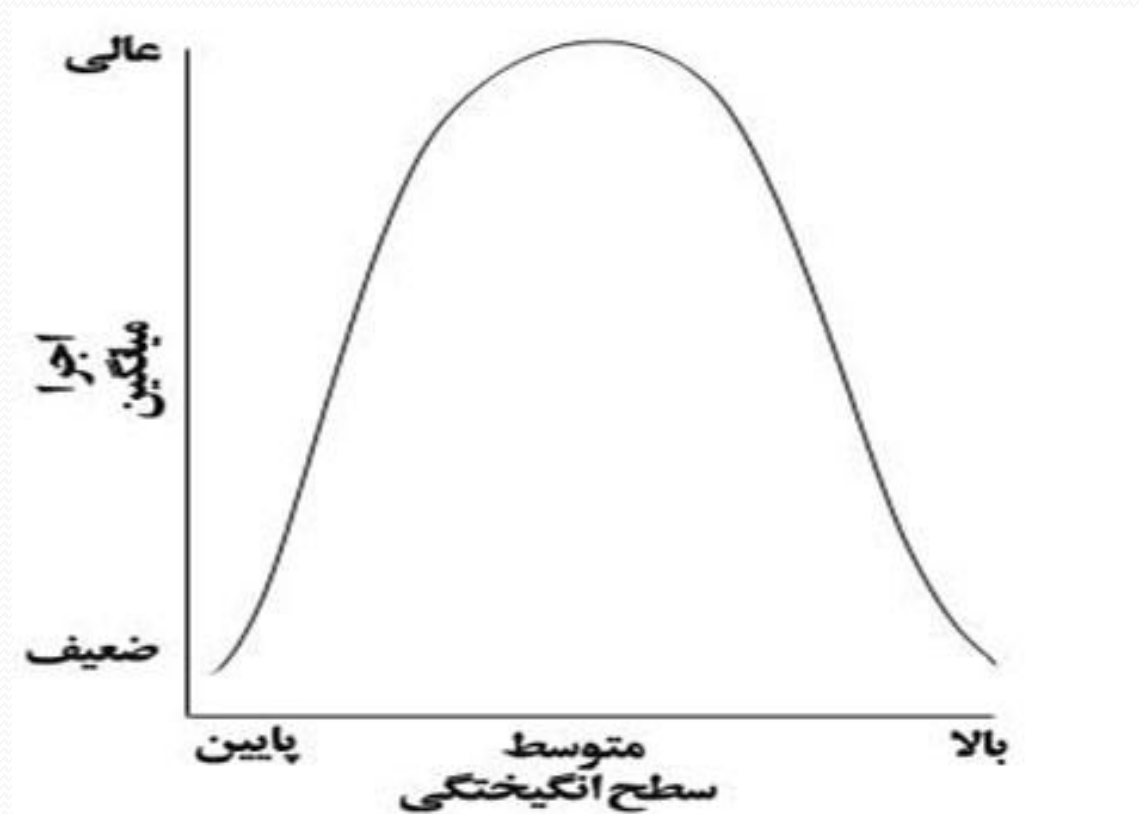
اصل یو وارونه

انگیختگی: سطح هیجان یا فعالیت به وجود آمده در دستگاه عصبی مرکزی.

سطح پایین انگیختگی.....شبيه خواب

سطح بالای انگیختگیهوشیاری و آشفته‌گی شدید

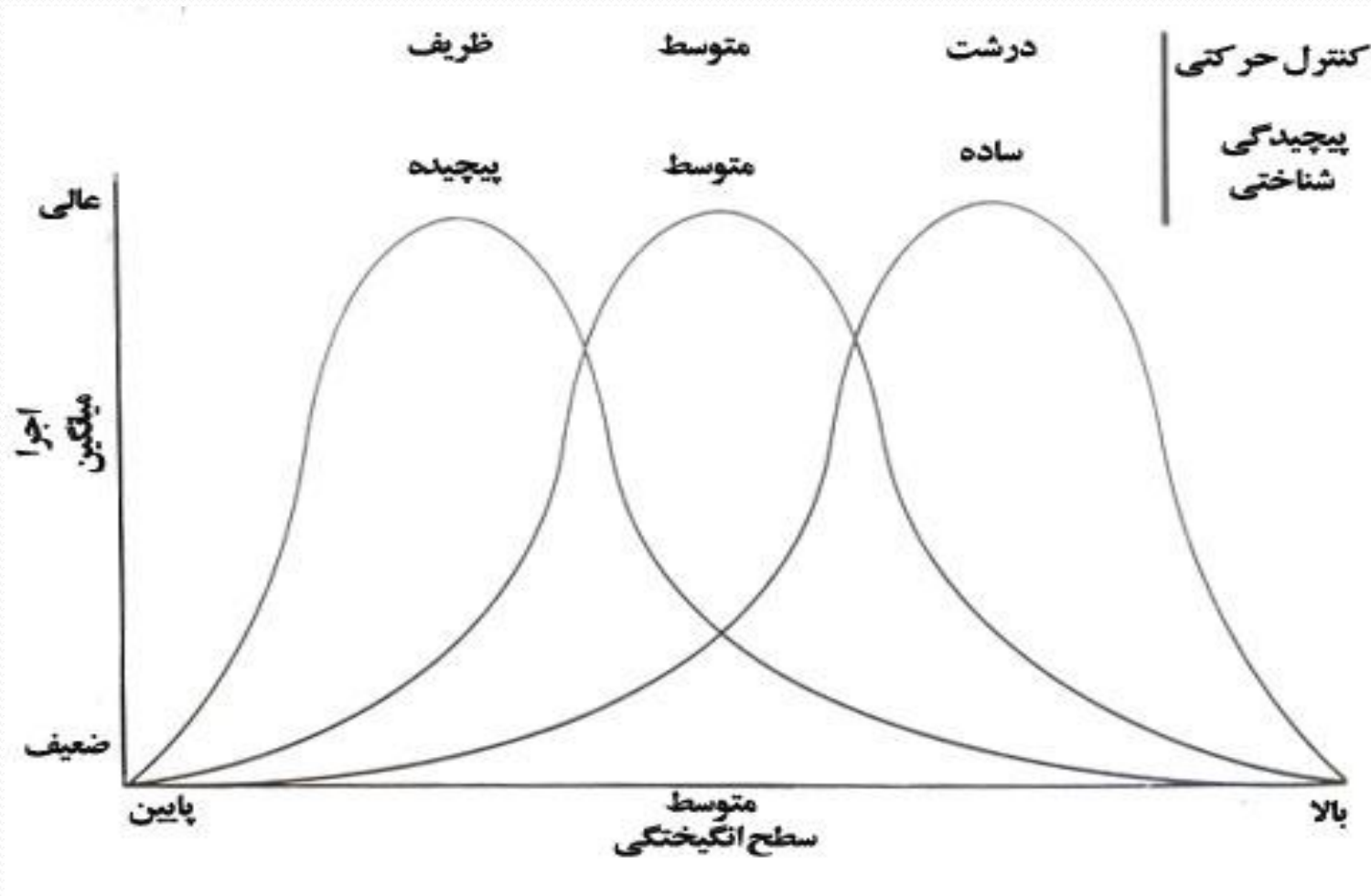
اصل یو وارونه: افزایش انگیختگی ممکن است فقط تا حد بهینه باعث بهبود اجرا شود و اجرا بعد از آن تضعیف شود.
بهترین اجرا در حد متوسط از انگیختگی دیده می شود.



اثر یو وارونه به نوع مهارت هم بستگی دارد.
مهارت با کنترل عضلانی بسیار ظریف (تیر و کمان) انگیختگی کم
مهارت دارای تصمیم گیری مهم (بازی بسکتبال) انگیختگی کم
مهارت های پیچیده... انگیختگی کم
در بعضی از ورزش ها حتی منطقه بازی در تعیین میزان انگیختگی نقش
دارد (والیبال)

موارد مهم برای مربی:

- ۱- مهارت ها را با درجه تصمیم گیری و ظرافت کنترل حرکتی دسته بندی کند
- ۲- سطح مطلوب انگیختگی را برای هر مهارت نزد ورزشکارانش به وجود آورد.



باریکی ادراکی

یکی از تغییرات مهم در پردازش اطلاعات با سطح انگیزتگی زیاد انگیزتگی زیاد... حوزه دید کوچک... تمرکز زیاد (توجه به محرک های مربوط)

عیب باریکی ادراکی: اگر محرک غیر منتظره ای رخ دهد افت اجرا می شود (راننده ای که هوشیار نیست)

نظریه بهره برداری نشانه ها:

انگیختگی کم.... حوزه ادراکی وسیع (فقط تعدادی به اجرا مربوط هستند)... اجرا از حد مطلوب پایین تره

افزایش انگیختگی.... توجه و تمرکز فقط به نشانه های مربوط....
افزایش کارایی

افزایش بیش از حد انگیختگی ... باریک شدن بیشتر دامنه ادراک
(نادیده گرفتن بعضی از نشانه های مربوط)... پایین آمدن کیفیت
اجرا.

حد مناسب انگیختگی: توجه به محرک های مربوط و صرف نظر از
نشانه های نامربوط

پانیک: گوش به زنگی شدید

به دلیل باریکی شدید ادراکی، تصمیم گیری در حالت آشفتگی بسیار محدود خواهد شد.

توجه و اجرای انسان

توجه یک پدیده **طولی** است.

برای اینکه بفهمند تکلیفی چقدر به توجه نیاز دارد (تداخل) توجه تلاش زیادی می طلبد و به انگیختگی وابسته است.

توجه، توانایی انجام همزمان بخش های مشخصی از تکالیف حرکتی را محدود می کند.

در چه زمان تکالیف با یکدیگر تداخل می کنند؟

مرحله شناسایی محرک..... پردازش موازی بدون نیاز به توجه

مرحله گزینش پاسخ... پردازش موازی کمتری صورت می گیرد....
نیاز به توجه وجود دارد ولی کم

مرحله برنامه ریزی پاسخ ... در هر زمان یک حرکت سازماندهی می شود... نیاز به توجه زیاد... تداخل بسیار

شناسایی محرک

پردازش اطلاعات به طور موازی است.

دو یا چندین اطلاعات به دستگاه وارد می شوند و ممکن است بدون تداخل با یکدیگر به طور موازی پردازش شوند.

اثر استروپ مرحله شناسایی محرک



پاسخ به رنگ جوهر در شکل های نامربوط موقعی که رنگ جوهر و شکل در تعارض باشند زمان واکنش برای ذکر جوهر آهسته می شود.

گزینش پاسخ

پردازش خودکار و کنترل شده

(دریبل کردن و فکر کردن به بودن حرف ک در یک کلمه)

پردازش کنترل شده: آهسته، مستلزم توجه، طولی و اختیاری

پردازش خودکار: سریع، بدون نیاز به توجه، موازی و همزمان و غیر
اختیاری

پردازش اطلاعات خودکار فقط پس از **تمرین زیاد** میسر می شود.

سود و زیان خودکار شدن

سود: پردازش اطلاعات به طور موازی، سرعت و عدم مداخله با پردازش های دیگر.

زیان: وقتی حرکت در آخرین لحظه تغییر کند موجب بی اثر شدن حرکت انجام شده می شود.

اگر محیط ثابت و قابل پیش بینی باشد پردازش سریع مفید است.
تمرین زیاد وقتی بیشترین اثر را دارد که در شرایط **یکنواخت** انجام شود (یک محرک ویژه ... یک پاسخ ویژه ... چراغ قرمز .. ترمز گرفتن)

تمرین متغیر (دکمه های کنترل تلویزیون ها)

برنامه ریزی پاسخ

سازمان حرکت زنجیره ای است
در بین فعالیت هایی که در مراحل آخر پردازش اطلاعات انجام می
شود، تداخل زیادی صورت می گیرد.

دوره بی پاسخی روانشناختی

- تاخیر در پاسخ به دومین محرک
- مرحله برنامه ریزی پاسخ **گردن بطری**

اصول فریب دادن:

- ۱- فاصله دو محرک اصلی و فریب دهنده
- ۲- واقعی جلوه کردن مهارت

سیستم های سه گانه حافظه

□ ذخیره حسی کوتاه مدت

- حسی ترین جنبه حافظه
- پردازش موازی و همزمان

□ حافظه کوتاه مدت

- توجه خاص اطلاعات را به حافظه کوتاه مدت هدایت می کند.

□ حافظه دراز مدت

- اطلاعاتی که در طول عمر آموخته شده است.
- ظرفیت بی کران

