



## ➤ یکپارچگی حواس

انسان برای سازمان دهی قضاوت‌های پیچیده به ترکیب ادراک‌ها احتیاج دارد. یکپارچگی میان حسی برای اجرای کلیه مهارت‌ها ضروری است. فرایند تکاملی یکپارچگی میان حسی در سه سطح رخ می‌دهد.

سطح اول **یکپارچگی خودکار** محرک‌های حسی پایه است که کارکرد آن سطح زیر قشر مغزی است.

سطح دوم **یکپارچگی زمانی** که جنبه‌های محرکی از طریق دو حس تجربه می‌شود مثلاً دستکاری شی بدون استفاده از بینایی و مشاهده همان شیء از طریق بینایی

سطح سوم **انتقال مفاهیم** در تمام وجود حسی به کار می‌رود. یکپارچگی این مرحله از طریق کلیه تجارب دوره کودکی بوجود می‌آید.



## خودآزمایی فصل یازدهم

۱- توجه کودک به یک شیء از مجموعه‌ای از اشیاء بیانگر کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

الف) ادراک کل و جزء

ب) ادراک طرح و زمینه

ج) ادراک شکل

د) ادراک عمق

۲- علت اصلی برتری جانبی در افراد چیست؟

الف) تسلط دست - پا یا چشم در یک طرف بدن

ب) تسلط دماغی مغز

ج) جهت‌یابی فضایی

د) رشد و تکامل عضلانی



۳- بازشناسی ماهیت سه بعدی اشیاء بیانگر کدام یک از قسمت‌های ادراک بینایی است؟

الف) ادراک کل - جزء

ب) ادراک طرح و زمینه

ج) ادراک عمق

د) ادراک شکل

۴- رشد و تکامل بینایی کودکان در چه سنی کامل شده و در مقیاس اسنلن حدود  $\frac{20}{20}$  می‌رسد؟

الف) ۸ سالگی

ب) ۱۰ سالگی

ج) ۱۲ سالگی

د) ۱۳ سالگی



۵- نظریه ادراکی حرکتی دمن و دلاکاتو در خصوص برتری جانبی چیست؟  
الف) نشان سلامت سازمان عصب شناختی  
ب) تشخیص مناسب جهت‌یابی فضایی  
ج) مقایسه رشد اندام‌های قرینه در بدن  
د) آگاهی از رشد سیستم‌های داخلی

۶- دستگاه بینایی نوزاد در خلال اولین ماه زندگی از نظر کارکردی چند درصد قدرت بینایی یک فرد بزرگسال است؟

الف) ۵ درصد

ب) ۱۵ درصد

ج) ۲۳ درصد

د) ۲۸ درصد



۷- برتری جانبی دست در اکثر کودکان در چه سنی ظاهر می‌شود؟

الف) ۲ سالگی

ب) ۳ سالگی

ج) ۴ سالگی

د) ۵ سالگی

۸- توانایی تعقیب اشیاء توسط چشم کدام یک از مسیرهای زیر در کودکان زودتر اتفاق می‌افتد؟

الف) افقی

ب) عمودی

ج) مورب

د) دورانی



۹- اطلاعات مربوط به موقعیت بدن و نیروی ثقل توسط کدام یک از اندام‌های زیر تهیه می‌شود؟

الف) دوک‌های عضلانی

ب) مجاری نیم دایره

ج) پایانه‌های رافینی

د) اتریکول و ساکول

۱۰- ادراک موقعیت‌های لمس شده چندگانه در چه سنی آشکار می‌شود؟

الف) ۴ سالگی

ب) ۵ سالگی

ج) ۷ سالگی

د) ۱۲ سالگی



- ۱۱- اولین سطح در فرآیند تکاملی یکپارچگی میان حسی کدام است؟
- الف) انتقال مفاهیم در تمام وجود حسی
  - ب) یکپارچگی خودکار محرک‌های حسی پایه
  - ج) یکپارچگی زمانی
  - د) انتقال مفاهیم در دو حس متفاوت



رشد و تکامل حرکتی

دانشگاه پیام نور

## پاسخ خودآزمایی فصل یازدهم



- ۱- گزینه ب
- ۲- گزینه ب
- ۳- گزینه ج
- ۴- گزینه ب
- ۵- گزینه الف
- ۶- گزینه الف
- ۷- گزینه ج
- ۸- گزینه الف
- ۹- گزینه د
- ۱۰- گزینه ج
- ۱۱- گزینه ب





رشد و تکامل حرکتی

دانشگاه پیام نور

فصل دوازدهم

تکامل قدرت و عملکرد حرکتی

time management

دکتر محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور



## ➤ هدفهای رفتاری :

۱. آزمونهای اندازه گیری قدرت و عملکرد حرکتی را به خوبی به کار ببرید .
۲. عملکرد حرکتی در دوره کودکی دوم را توضیح دهید .
۳. عملکرد حرکتی در دوره کودکی سوم ، و نوجوانی چون قدرت ایستا ، استقامت عضلانی ، پریدن ، پرتاب کردن ، دویدن انعطاف پذیری و تعادل را توضیح دهید .
۴. با استفاده از یکی از آزمونها روی یک گروه از کودکان یا نوجوانان ، منحنی آنها را ترسیم کنید .



## ➤ رشد و تکامل قدرت و عملکرد حرکتی

در دوره پیش دبستانی (۶ یا ۷ سالگی) الگوهای حرکتی پایه در کودک پیشرفت می‌کند. این الگوها با تمرین و آموزش پالایش می‌شوند. کیفیت و کمیت اجرا در آنها بهتر می‌شود و در نهایت به مهارت‌های ورزشی در دوره بعد تبدیل می‌شوند.



❖ برای مشخص شدن سطح عملکرد حرکتی در کودکان از آزمون‌های زیر استفاده می‌شود.

### ۱- آزمون قدرت:

توصیفی از نیروی عضلانی یا ظرفیت انفرادی تنش عضلانی در برابر یک مقاومت خارجی است.

انواع قدرت: الف) **قدرت ایستا** (ایزومتریک) نیرویی که علیه مقاومت بیرونی بدون تغییر در طول عضله ایجاد می‌شود. مثل قدرت پنجه و ...

ب) **قدرت پویا** نیرویی که از طریق انقباض مکرر عضلات ایجاد می‌شود مثل بالا کشیدن بدن



## ۲- استقامت عضلانی:

توانایی برای تکرار یا انقباض‌های مداوم عضلانی است که از طریق خم کردن آرنج روی میله‌ی بارفیکس آزمون می‌شود.

## ۳- تکالیف پریدن:

برای انتقال بدن

## ۴- تکالیف پرتاب کردن:

برای انتقال یک شیء در مسافت

## ۵- آزمون دوی سرعت:

برای حرکت دادن بدن با سرعت ممکن از خط شروع تا پایان

## ۶- آزمون چابکی:

دویدن رفت و برگشت برای توانایی تغییر ناگهانی



## ۷- آزمون تعادل:

که به دو صورت **ایستا** (تعادل روی تخته تعادل) و **پویا** (تعادل در حال حرکت) انجام می‌شود.

## ۸- آزمون انعطاف‌پذیری:

دامنه‌ای از حرکت قسمت‌های مختلف در مفاصل گوناگون بهترین حالت اندازه‌گیری انعطاف، بخش تحتانی خلفی بدن و باسن است از طریق نشستن و رساندن دست به جلو



➤ عملکرد حرکتی در کودکی اولیه با افزایش سن برای همه تکالیف به جز آزمون تعادل به صورت خطی پیشرفت می‌کند و معمولاً تفاوت‌های جنسی کم است.

ولی همواره عملکرد پسران در دویدن، پریدن و پرتاب کردن از دختران بهتر است. دختران در آزمون تعادل خصوصاً در سن ۶ سالگی عملکرد بهتری نسبت به پسران دارند.



➤ پسران معمولاً در تکالیفی که به قدرت و سرعت نیاز دارند مانند پریدن، پرتاب کردن و دویدن در حد بالاتری از دختران هستند. در حالیکه دختران در تکالیفی که به تعادل نیاز دارد مانند لی لی کردن بر پسران برتری دارند.





## ➤ عملکردهای حرکتی در کودکان سوم

### ✓ قدرت ایستا

قدرت ایستا در پسران در سن ۱۳ و ۱۴ سالگی به طور خطی افزایش می‌یابد ولی در ۱۶ و ۱۷ سالگی جهش ناگهانی دارد.  
قدرت ایستا در دختران در سن ۱۶ و ۱۷ سالگی پیشرفت می‌کند.

### ✓ استقامت عضلانی

استقامت عضلانی از سن ۵ تا ۱۳ و ۱۴ سالگی در پسران پیشرفت می‌کند سپس جهش ناگهانی آشکار می‌شود. استقامت عضلانی در دختران نیز همراه با سن افزایش می‌یابد ولی جهش ناگهانی مثل پسران ندارند.



## ✓ پریدن

به طور متوسط عملکرد پرش جفت به طور خطی در طول رشد در هر دو جنس برای دختران تا ۱۲ سالگی و برای پسران تا ۱۳ سالگی افزایش می یابد. بعد از ۱۲ سالگی پیشرفت در دختران به فلات می رسد و یا حتی کاهش می یابد. در حالیکه در پسران پیشرفت افزایش می یابد. و یک جهش ناگهانی در نوجوانی دارد. روندهای پیشرفت در پرش ارتفاع هم مثل پرش طول است ولی کندتر .



## ✓ پرتاب کردن

عملکرد پرتاب پسران در طول رشد بدون هیچ نشانه بارزی از جهش ناگهانی دوره نوجوانی به طور برجسته پیشرفت می‌کند. در دختران فقط بین ۶ و ۱۴ سالگی عملکرد پرتاب کمی بهبود می‌یابد و سپس ثابت می‌ماند. تفاوت‌های جنسی در اجرای پرتاب طول دوره‌ی کودکی به مهارت‌های اساسی آن‌ها مربوط است و در نوجوانی این تفاوت‌ها چند برابر می‌شود.



## ✓ دویدن

سرعت دویدن به طور خطی از ۵ تا ۱۷ سالگی در پسران بدون هیچ نشانه‌ی روشنی از جهش ناگهانی بهبود می‌یابد. سرعت دویدن دختران تا سن ۱۱ تا ۱۲ سالگی پیشرفت نشان می‌دهد و بعد از آن تا ۱۷ سالگی تغییرات کمی نشان می‌دهد.

## ✓ چابکی

چابکی در پسران و دختران از ۵ تا ۸ سالگی به طور قابل ملاحظه‌ای بهبود می‌یابد و سپس با پیشرفت آرام‌تری ادامه می‌یابد. آهنگ پیشرفت تا ۱۸ سالگی در پسران و تا ۱۴ سالگی در دختران ثابت است. هیچ نشانه‌ای از جهش در پسران ملاحظه نمی‌شود و فلات نوجوانی در این نوع دویدن در دختران با دیگر مهارت‌های حرکتی سازگاری دارد.



## ✓ انعطاف پذیری

میانگین امتیازات انعطاف‌پذیری از سن ۵ تا ۸ سالگی در پسران ثابت است و سپس همراه با افزایش سن کاهش می‌یابد. در سال‌های ۱۲ و ۱۳ سالگی به روند بی‌نظیری می‌رسد سپس تا ۱۸ سالگی افزایش می‌یابد. در دختران از ۵ تا ۱۱ سالگی میانگین نمره‌ها پایدارتر است و سپس به فلات می‌رسد. دختران در تمام سنین از پسران انعطاف‌پذیرترند. تفاوت جنسی در طول جهش ناگهانی نوجوانی به بیشترین حد خود می‌رسد.



## ✓ تعادل

اجرای تعادل با افزایش سن پیشرفت می‌کند. دختران در کودکی به طور متوسط تعادل بهتری دارند. به نظر می‌رسد هر دو جنس در دوره نوجوانی به فلات می‌رسند دوره نوجوانی دوره ناشیگری نامیده شده و علت آن ناهماهنگی رشد عضلانی و استخوانی است.

زمان ۵ تا ۸ سالگی دوره انتقال توسعه قدرت و عملکرد حرکتی است. الگوهای حرکتی اساسی در این زمان به شکل پیشرفته‌ای می‌رسند. افزایش تدریجی بهبود عملکرد از ۵ سالگی تا کودکی سوم وجود دارد. که این بهبود ناشی از یادگیری و تمرین است. به طور متوسط دختران در دوره نوجوانی در عوامل گوناگون عملکرد حرکتی به سطح فلات می‌رسند و حتی کاهش نشان می‌دهند. در حالیکه قدرت به آرامی به افزایش سن در طول نوجوانی افزایش می‌یابد.



## خودآزمایی فصل دوازدهم

۱- الگوهای حرکتی پایه معمولاً در چه سنی به طور قابل ملاحظه پیشرفت می‌کنند؟

الف) ۴ تا ۵ سالگی

ب) ۵ تا ۶ سالگی

ج) ۶ تا ۷ سالگی

د) ۷ تا ۸ سالگی

۲- دوییدن رفت و برگشت برای سنجش کدام یک از قابلیت‌های زیر انجام می‌گیرد؟

الف) سرعت

ب) چابکی

ج) قدرت

د) توان



۳- پیشرفت در طول سن برای همه‌ی تکالیف به جز آزمون . . . . . خطی است.

الف) تعادل

ب) انعطاف‌پذیری

ج) قدرت

د) استقامت

۴- دختران در کدامیک از تکالیف زیر بر پسران برتری دارند؟

الف) چابکی

ب) دویدن

ج) لی‌لی کردن

د) گرفتن





۵- افزایش پیشرفت در دختران در چه سنی آشکار می‌شود؟

الف) ۱۳ تا ۱۴ سالگی

ب) ۱۴ تا ۱۵ سالگی

ج) ۱۶ تا ۱۷ سالگی

د) ۱۸ سالگی

۶- پریدن در چه سنی در دختران به فلات می‌رسد یا حتی کاهش نشان می‌دهد؟

الف) ۱۰ سالگی

ب) بعد از ۱۲ سالگی

ج) بعد از ۱۶ سالگی

د) ۱۸ سالگی



۷- ..... در پسران از ۵ تا ۸ سالگی ثابت است و سپس همراه با افزایش سن کاهش می‌یابد. در سال‌های ۱۲ و ۱۳ سالگی به روندی بی‌نظیر می‌رسد و سپس تا ۱۸ سالگی افزایش می‌یابد.

الف) قدرت

ب) استقامت

ج) انعطاف‌پذیری

د) تعادل

۸- دوره ..... را دوره ناشیگری نامیده‌اند.

الف) پیش‌دبستانی

ب) کودکی اول

ج) نوجوانی

د) جوانی



۹- دوره انتقال توسعه قدرت و عملکرد حرکتی کدام است؟

الف) ۵ تا ۸ سال

ب) ۸ تا ۱۱ سال

ج) ۱۲ تا ۱۴ سال

د) ۱۶ تا ۱۸ سال

۱۰- اجرای ..... با افزایش سن پیشرفت می‌کند و دختران در کودکی به طور متوسط نمره بهتری دارند.

الف) هماهنگی

ب) چابکی

ج) تعادل

د) پریدن



رشد و تکامل حرکتی

دانشگاه پیام نور

## پاسخ خودآزمایی فصل دوازدهم



- ۱- گزینه ج
- ۲- گزینه ب
- ۳- گزینه الف
- ۴- گزینه ج
- ۵- گزینه ج
- ۶- گزینه ج
- ۷- گزینه ج
- ۸- گزینه ج
- ۹- گزینه الف
- ۱۰- گزینه ج



رشد و تکامل حرکتی

دانشگاه پیام نور

# پایان

time management

دکتر محمد رضا اسد عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور