

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

به نام خداوند یکتا

رشد توجه و تمرکز

دانشکده توانبخشی

گفتاردرمانی

گرد آوری: کلثوم صفری

پاییز 89

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

فهرست مطالب

- 3.....توجه
- 3.....مراحل رشد توجه و تمرکز
- 3.....الف (توجه بیش از حد انحصاری
- 4.....ب (توجه بیش از حد فراگیر
- 5.....ج (توجه انتخابی
- ۶.....اختلالات توجه در عقب ماندگان ذهنی
- 6.....ارزیابی توجه و تمرکز
- 7.....علامت ها و ویژگی های کودکان مبتلا به اختلالات توجه
- 8.....انواع توجه
- 8.....توجه انتخابی
- ۹.....توجه متمرکز
- 9.....توجه پایدار
- ۱۰.....توجه تقسیم شده
- 10.....مبنای نورولوژیک توجه
- ۱۱.....اختلال نقص توجه یا بیش فعالی

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

منابع..... ۱۳

توجه:

توجه عبارت است از قدرت تمرکز کافی در کاری برای انجام آن یا برای جابجایی محرک در مغز و یا دریافت ویژگی های اساسی محرک.

در واقع توجه و تمرکز یعنی قدرت و توانایی فرد به متمرکز شدن بر محرک خاص و محدود کردن اثر سایر محرک ها.

یادگیری و همچنین در اکثر موارد انجام فعالیت های گوناگون نیازمند توجه است.

مراحل رشد توجه و تمرکز:

الف (توجه بیش از حد انحصاری

ب (توجه بیش از حد فراگیر

ج (توجه انتخابی

الف: توجه بیش از حد انحصاری

در این دوره که معمولا از تولد تا قبل از سنین مدرسه) حدود 6 سالگی (طول می کشد، معمولا توجه کودک توسط یک جنبه از میدان محرک تسخیر می شود و کودک به آن جنبه بیش از جوانب دیگر توجه می کند. برخی کودکان برای مدت طولانی و برخی دیگر برای دوره های کوتاهتر پدیده را مورد توجه قرار می دهند. در این دوره هیچ نوع یادگیری ضمنی وجود ندارد.

یادگیری ضمنی چیست؟

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

به این مثال توجه کنید: تعدادی کارت به کودک نشان داده می شود که روی هر کدام تصویری از یک حیوان و تصویر شیئی معمولی خانگی وجود دارد. به کودک دستور داده می شود که این کارت ها را طوری دسته بندی کند که تصاویر شیرها در یک ردیف و تصاویر گاوها در یک ردیف قرار بگیرد. به این ترتیب این دستور توجه کودک را روی حیوانات و گونه های مربوطه متمرکز می کند که به عنوان مهارت مرکزی شناخته می شود. تعداد کارت هایی که به درستی جور شده اند به عنوان نمره مهارت مرکزی شناخته می شود. پس از آنکه کودک کار دسته بندی را به پایان رساند، آزمایشگر از کودک سوال میکند که کدام شیئی منزل با شیرها و کدام با گاوها بود.

واضح است که از قبل به کودک دستور داده نشده بود که به این ارتباط دقت کند و هر چیزی که کودک در این باره بگوید نسبت به مهارت مرکزی، جانبی و ضمنی خواهد بود. به همین دلیل این جنبه از روند ضمنی نامیده می شود و تعداد ارتباطاتی که به درستی ابراز شود به عنوان نمره ضمنی در نظر گرفته می شود. به این نوع یادگیری، یادگیری ضمنی می گویند.

اندازه نسبی نمره مرکزی و نمره ضمنی معیاری از میزان توجه انتخابی به دست می دهد. هرچه نمره ضمنی بیشتر باشد توجه انتخابی کمتر است و برعکس. در واقع یادگیری ضمنی نشان دهنده یک روش غیر کارآمد پردازش اطلاعات است، زیرا هرچه توجه بیشتر به چیزهای غیر اساسی جلب شود، توجه مرکزی کمتر میشود.

برای مثال هنگام خواندن یک مطلب نیاز است که خیلی از جنبه های ضمنی و فرعی موقعیت محرک، مثل روشنی و اندازه حروف مورد غفلت قرار گیرد و توجه روی شکل، ترتیب و فضا سازی ترکیبات حروف متمرکز شود.

طبق تحقیقات انجام شده خوانندگان ضعیف در مقایسه با خوانندگان خوب، یادگیری جانبی بیشتری نشان می دهند.

ب (توجه بیش از حد فراگیر

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

در این مرحله جنبه های مختلف دنیای محرک مورد توجه کودک قرار می گیرد. در حقیقت خیلی بیشتر از آن حداقلی که برای ردیابی و شناخت موثر مختصه های ممیزه لازم است، مورد توجه قرار می گیرد. یادگیری ضمنی در اینجا به بالاترین حد میرسد. کودکان در حدود سنین 6 تا 10 سال به این مرحله از توجه می رسند. در این مرحله به مختصه های جانبی درست به اندازه مختصه های مرکزی توجه می شود، پس مقدار زمانی که برای بررسی مختصه های مرکزی صرف می کنند نسبتا کم است و از نقطه نظر کارایی چنین توجهی منجر به پردازش کمتر از حد مطلوب می شود.

ج: توجه انتخابی

پس از حدود 12 سالگی یادگیری ضمنی دستخوش یک کاهش می گردد و توجه انتخابی به سطح مطلوبی می رسد. به نظر می رسد کودک قادر است از بیان موضوعات موجود در محیطش، آن جنبه هایی را انتخاب کند که به عنوان مهارت مرکزی مطرح شده است. در این دوره پاسخ به جنبه های نامربوط و جانبی کاهش میابد یا متوقف می شود و پردازش اطلاعات، مثلا خواندن براحتی انجام می گیرد.

یک نکته:

بین افراد مختلف تفاوت هایی برای گذشتن از مراحل توجه وجود دارد. این تفاوت ها اولاً بدلیل توانایی و ظرفیت کلی افراد و ثانياً بدلیل تغییرات ناشی از رشد است که سرعت رشد هم در افراد مختلف متفاوت است.

کودکی را که زود به مرحله توجه بیش از حد انحصاری وارد می شود بعنوان یک کودک باهوش توصیف می کنند، اما کودکی که در سن مدرسه ابتدایی هنوز در این سطح باقی مانده باشد، احتمالا ایتستیک است. آن کودکانی که زود به مرحله توجه بیش از حد فراگیر وارد می شوند و به هر چیزی توجه می نمایند ممکن است کنجکاو باشند و آنهایی را که زیاد و طولانی در این مرحله می مانند احتمالا حواس پرت اند.

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

اختلالات توجه در عقب ماندگان ذهنی:

هالاها (halahan)) در کتاب کودکان استثنایی می نویسد: "خردسالان و افراد کم هوش تمام توجه خود را به بررسی فرایندهایی معطوف می سازند که بطور کلی ساده تر باشند و قسمت کمی از توجه خود را برای فرایندهای مشکل تر یا پیچیده تر باقی می گذارند. به این ترتیب آنها سعی دارند که قسمت اعظم توجه خود را صرف این کنند که مساله مطرح شده را در ذهن نگه دارند." نظرات احتمالی که درباره نقص توجه وجود دارند بر این اصل استوارند که افراد عقب مانده اصولاً دامنه توجهشان کمتر از آن است که بتوانند آنها را به فرایندهای متفاوت معطوف سازند و یا متکی بر این اساس است که این افراد قادر نیستند به جنبه های مختلفی که در یک وظیفه وجود دارد توجه کنند. نقص توجه در کودکان MR به صورت ناتوانی در حفظ توجه انتخابی و متمرکز است که ناشی از اختلال در نقل و انتقالات و متابولیسم راه های subcortical است که midbrain را به قشر prefrontal متصل می کند. این مناطق در هدایت توجه، خود تنظیمی و برنامه ریزی نقش دارند.

ارزیابی توجه و تمرکز:

ارزیابی توجه و تمرکز محدود به یک فعالیت خاص نمی شود بلکه می توان حین انجام فعالیت های گوناگون آنها را تخمین زد. در واقع بهترین روش این است که کودک را به حال خود بگذاریم و حین بازی کردن توجه و تمرکز او را بسنجیم و فقط در مواقع لزوم از تحریکات کلامی یا بینایی استفاده کنیم. در ارزیابی توجه و تمرکز باید هم به مدت توجه و هم به پیچیدگی فعالیت اهمیت داد.

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

ملاک ها و معیار هایی ارائه شده است که می توان بر اساس آنها میزان رشد توجه کودک را ارزیابی کرد. سطح توجه در دوره های سنی مختلف به شرح ذیل است :

سن	سطح توجه
تولد تا 1سالگی	اکثرا حواس پرت است، حتی راه رفتن اطرافیان موجب حواس پرتی می شود.
1-2سالگی	توجه یک کاناله است یعنی توجه می کند ولی مداخلات کلامی را نمی پذیرد .
2-3سالگی	توجه یک کاناله ولی کمی با بزرگساز سطح قبلی است .همزمان نمی تواند به تحریکات شنوایی و بینایی متمرکز شود برای مثال زمانی که فعالیتی بینایی انجام می دهد اگر با او صحبت کنیم به سوالات ما پاسخ نمی گوید .
3-4سالگی	در بین تحریکات بینایی یا شنوایی قرار دارد .اگر بزرگترها به او کمک کنند می تواند هم زمان هم گوش کند و هم نگاه کند .
4-5سالگی	توجه دو کاناله است .
5-6سالگی	بین حواس بینایی، شنوایی و لمس هماهنگی بوجود می آید و برای خواندن و نوشتن آمادگی ایجاد می شود .

نتایج پژوهشی که در زمینه مدت زمان توجه کودکان صورت گرفت به شرح زیر است:

سن	2سالگی	3سالگی	4سالگی	5سالگی
مدت توجه	7دقیقه	9دقیقه	13دقیقه	15دقیقه

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

علامت ها و ویژگی های کودک مبتلا به اختلالات توجه:

- این کودکان معمولاً از تماس چشمی خودداری می کنند یا در برقراری آن ناتوان هستند (البته نه مانند کودکان درخودمانده)
- گاهی ممکن است برعکس مورد بالا بطور ثابت به گوینده خیره شوند.
- بطور مداوم پج پج می کنند.
- فرار می کنند یعنی وقتی فعالیتی به او محول می کنیم انجام نمی دهد، وارد مکالمه شفاهی نمی شود، توجه نمی کند و از طرف مکالمه فرار می کند.
- بی حوصله و سرخورده است و ممکن است رفتاری مثل پرتاب اسباب بازی داشته باشد.
- مرتب می خواهد فعالیت را تغییر دهد و کار جدیدی شروع کند .
- بیشتر فعالیت ها را ناتمام رها می کند .

انواع توجه:

- الف (توجه انتخابی) (selective attention)
- ب (توجه متمرکز) (focused attention)
- ج (توجه پایدار) ((sustained attention))
- د (توجه تقسیم شده) (divided attention)

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

توجه انتخابی:

عمده ترین عملکرد توجه این است که ما را قادر می سازد تا اطلاعات را بطور انتخابی مورد پردازش قرار دهیم. توجه انتخابی مستلزم فیلتر کردن اطلاعات محرک است، یعنی فرد محرک های حواس پرت کن را کنار می زند و معنی محرک اصلی را تشخیص می دهد. این مورد می تواند اتوماتیک یا خودآگاه باشد و به کارکرد مناسب سیستم هشیاری و نیز به انگیزه بستگی دارد.

توجه انتخابی در آزمایشگاه با استفاده از تکالیف جستجوی بینایی مورد مطالعه قرار می گیرد. یک نمونه از این تکالیف، جستجو کردن آیت‌های خاص (مثل کلمات، حروف یا تصاویر) در بین ردیف هایی از آیت‌های حواس پرت کن است. به عنوان مثال افراد باید در لیستی از حروف یک صدای خاص را پیدا کنند. هرچه حروف حواس پرت کن به حرف هدف شبیه تر باشد این تمرین مشکل تر خواهد بود). مثلاً پیدا کردن حرف O در ردیفی از Q دشوارتر از پیدا کردن O در ردیفی از T است.)

توجه متمرکز:

در تکالیف توجه متمرکز یا جای هدف مشخص است یا هدف براحتهی از سایر اطلاعات قابل تشخیص است اما عوامل حواس پرت کن نیز وجود دارد. مثلاً تماشای فیلم در یک سینمای شلوغ را در نظر بگیرید. مکان پرده سینما تغییر نمی کند اما عوامل حواس پرت کن زیادی وجود دارد که باید شناخته شود. توجه متمرکز مستلزم تمرکز است.

توجه پایدار:

توجه پایدار به توانایی فرد در پردازش اطلاعات ورودی بطور فعال در یک دوره زمانی اطلاق می شود. توجه پایدار توسط تکالیف vigilance اندازه گیری می شود. به هشیاری پیش از وقوع اتفاق اطلاق می شود. در محیط آزمایشگاهی برای مطالعه vigilance از تست ساعت

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

استفاده می کنند. در این تکلیف، فرد به حرکت ثانیه شمار در صفحه سفید ساعت نگاه می کند و هر بار که ثانیه شمار 2 ثانیه حرکت کرد باید زمان را گزارش کند. عملکرد فرد در این تکلیف پس از 30 دقیقه به طور چشمگیری کاهش پیدا می کند.

توجه تقسیم شده:

مطالعات مربوط به توجه تقسیم شده توانایی فرد را برای انجام همزمان بیش از یک تکلیف مورد بررسی قرار می دهد. تقسیم توجه و تغییر مسیر توجه با هم مورد بررسی قرار می گیرند زیرا افتراق تقسیم صحیح توجه بین تکالیف مختلف از تغییر سریع توجه از تکلیفی به تکلیف دیگر بسیار دشوار است. مثلاً خواندن روزنامه و تماشای تلویزیون را در نظر بگیرید. آیا همزمان توجهتان را بین این دو کار تقسیم می کنید یا از یکی از به دیگری منتقل می کنید؟ زمانی که تلویزیون اتفاق جالبی را نشان می دهد به تلویزیون توجه می کنید و زمانی که پیام های بازرگانی پخش می شود توجهتان را به روزنامه معطوف می کنید. به همین دلیل از اصطلاح "توجه تقسیم شده" استفاده می شود تا هر دو مورد را توصیف کند.

مبنای نورولوژیک توجه:

پژوهشگران نشان دادند که مناطق مختلف مغزی، اجزاء مختلفی از فرایند توجه را کنترل می کنند. به عنوان مثال Barner & Piterson 1990 اعلام کردند که سیستم خلفی مغز مسئول توجه به موقعیت های فضایی است در حالی که سیستم قدامی مغز، توجه به عملیات شناختی را بر عهده دارد.

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

به علاوه پژوهش‌ها نشان داد که نیمکره راست به طور خاص در توجه انتخابی اهمیت دارد. در واقع مطالعات PET به هنگام توجه انتخابی فعالیت چشمگیری را در قسمت قدامی Cingulate gyrus راست نشان داد.

پژوهش در مورد مکانیزم‌های پردازش اطلاعات که از انتخابی بودن توجه حمایت می‌کند با مطالعه بر روی تکالیف گوش دادن دو گوش (Dichotic listening) پس از جنگ جهانی دوم شروع شد. در این تکالیف، پیامی به گوش چپ فرد و پیامی دیگر به گوش راست او بطور همزمان فرستاده می‌شد. مطالعات Broadbent 1958 نشان داد که افراد بیشتر به اطلاعات گوش برتر توجه می‌کنند و بیشتر اطلاعات گوش غیر برتر مورد بی توجهی قرار می‌گیرد. مطالعات فیزیولوژیک نشان داد که این انتخاب به وسیله هسته‌های reticular تالاموس صورت می‌گیرد. این هسته‌ها توسط جایگاه‌های Prefrontal کنترل می‌شود.

یکپارچگی Reticular تالاموس در حفظ وضعیت هشیاری بسیار مهم است. این یافته‌ها در واقع یک اساس آناتومیکی برای انگیزشی و هشیاری که خود زیربنایی برای توجه است، فراهم کرد.

اختلال نقص توجه یا بیش‌فعالی (ADHD)

شایع‌ترین اختلال رفتاری در کودکان مدرسه رو اختلال نقص توجه است. طبق راهنمای تشخیصی و آماری انجمن روانپزشکی آمریکا (1994)، این اختلال 3 جزء را در بر می‌گیرد: بی‌توجهی بیش از حد، فعالیت زیاد و تکانشگری. هنگامی که ADHD اساساً از نوع بی‌توجهی باشد، مشکلاتی رخ می‌دهد که با توجه و تمرکز ضعیف، حواس پرتی، ضعیف بودن مهارت‌های سازمان یافته و اشکال در تکمیل وظایف بدون نظارت نزدیک، مشخص می‌شوند.

همراهی ADHD با ناتوانی‌های مشخص رشدی آنقدر زیاد است که برخی از محققین استدلال کرده‌اند که این وضعیت‌ها واقعا از یکدیگر مجزا نبوده بلکه بخشی از یک سندرم هستند. برای مثال شایویتز، فلچر و شایویتز (1995) اعلام کردند که زیرگروه خاصی از ADHD وجود دارد با

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

نام "بی توجهی شناختی" که با عملکرد کند تحصیلی مشخص همراه با نقایص مهارت های زبان شناختی تشخیص داده می شود. آنها عقیده دارند که این زیرگروه، همراه یا شاید هم معنی اختلالات زبان - یادگیری است .

تشخیص ADHD به دلیل فقدان معیارهای عینی برای تعیین توجه ضعیف یا فعالیت بیش از حد تکانشگر، مخصوصا در خردسالان، کار مشکلی است. بسیاری از کودکان مبتلا به ADHD می توانند در شرایط انگیزشی شدید مانند بازی ویدئویی توجه طبیعی نشان دهند. بارکلی (1990) اعلام کرد که سطح انگیزش درونی این کودکان پایین تر از حد طبیعی است و کمتر در اثر فعالیت های عادی روزمره تقویت می شود .

گاهی اوقات تصور می شود که کودکان در مدرسه دچار مشکلات توجه و فعالیت هستند در حالی که رفتار آنها در خانه قابل قبول در نظر گرفته می شود. مشکلات توجه و فعالیت اغلب تا هنگامی که کودک به سن مدرسه نرسد تشخیص داده نمی شود. آیا این بدان معنی است که کودک مشکلی داشته که قبلا تشخیص داده نشده یا اینکه مواجه شدن کودک با بافت مدرسه است که باعث ایجاد مشکلی شده که از قبل وجود نداشته است؟

در حقیقت برخی محققین) مانند دامیکو، اگوستین، هایس (1996 بر این باورند که در ADHD مشکل به آن اندازه که در تفاوت سطح توجه و فعالیت کودک در محیط های خانه و مدرسه است، در درون خود کودک نیست .

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

منابع

ریا پائول، ترجمه یلدا کاظمی، زهرا قیومی، اراکله امیریان، میثم عمیدفر
اختلالات زبان از کودکی تا نوجوانی

Charles Hulme, and Margaret J. Snowling.
Developmental disorders of language learning and cognition

Elizabet A. Styles.
Attention perception and memory

تماس: ۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱ و ۰۹۱۴۶۵۹۰۶۵۱

دکتر جعفر معصومی
۰۹۱۴۳۱۶۲۶۲۱