

■ شماره تخصصی کودک و نوجوان

مجله تخصصی

فصل نامه

# بهشت روان و باهوش

سال هجدهم ■ بهار ۱۴۰۴ ■ شماره ۱۰۸ ■ ۱۰۰,۰۰۰ تومان

## آنچه در این شماره می‌خوانید:

- سخنی با خوانندگان
- مغز کودک چگونه رشد می‌کند؟
- بازی درمانی: وقتی بازی بهترین دارو می‌شود!
- نوروفیدبک برای کودکان: بازی با مغز!
- چطور تکنولوژی به درمان اضطراب کودکان کمک می‌کند؟
- از قصه تا مغز: چرا داستان‌ها ما را باهوش‌تر می‌کنند؟
- چگونه می‌توان با کمک تکنولوژی، اختلالات یادگیری را شناسایی کرد؟
- هوش هیجانی چیست و چرا برای نوجوانان مهم است؟
- راز تمرکز در دنیای پر هیاهو: ترفندهای علمی برای نوجوانان امروزی
- چرا خواب خوب برای مغز نوجوانان حیاتی است؟
- مغز در عصر دیجیتال: فرصت‌ها و چالش‌های کودکان امروز



آرامش  
توانمندی  
یادگیری  
هوشمندی



## چگونه می توان با کمک تکنولوژی، اختلالات یادگیری را شناسایی کرد؟



### مغز کودک چگونه رشد می کند؟

بازی درمانی:  
وقتی بازی بهترین دارو  
می شود!

نوروفیدبک برای  
کودکان: بازی با مغز!



از قصه تا مغز:  
چرا داستان ها ما را  
باهوش تر می کنند؟



چرا خواب خوب برای  
مغز نوجوانان حیاتی است؟

مغز در عصر دیجیتال:  
فرصت ها و چالش های  
کودکان امروز



تلفن: ۰۲۱ - ۸۴۰۱۲۰۰۰  
[www.atiehclinic.com](http://www.atiehclinic.com)



# بهداشت روان و جامعه

فصل نامه

سال هجدهم ■ ۱۴۰۳ ■ شماره ۱۰۸

روش: اطلاع رسانی، پژوهشی، آموزشی  
زمینه: علوم انسانی (روانشناسی)



## مجله کودک و نوجوان

صفحه

فهرست

- ۲ ■ سخنی با خوانندگان
- ۳ ■ مغز کودک چگونه رشد می‌کند؟
- ۵ ■ بازی درمانی: وقتی بازی بهترین دارو می‌شود!
- ۸ ■ نوروفیدبک برای کودکان: بازی با مغز!
- ۱۰ ■ چطور تکنولوژی به درمان اضطراب کودکان کمک می‌کند؟
- ۱۲ ■ از قصه تا مغز: چرا داستان‌ها ما را باهوش‌تر می‌کنند؟
- ۱۴ ■ چگونه می‌توان با کمک تکنولوژی، اختلالات یادگیری را شناسایی کرد؟
- ۱۶ ■ هوش هیجانی چیست و چرا برای نوجوانان مهم است؟
- ۱۸ ■ راز تمرکز در دنیای پر هیاهو: ترفندهای علمی برای نوجوانان امروز
- ۲۰ ■ چرا خواب خوب برای مغز نوجوانان حیاتی است؟
- ۲۲ ■ مغز در عصر دیجیتال: فرصت‌ها و چالش‌های کودکان امروز

♦ صاحب امتیاز:  
گروه آتیه درخشان ذهن

♦ مدیر مسئول:  
دکتر رضا رستمی

♦ دبیر شورای سیاست‌گذاری:  
حسین رضا رستمی

♦ سر دبیر:  
دکتر آسیه رضایی نیاسر

♦ دبیر تحریریه:  
سید مصطفی ضرابی حسینی

♦ هیئت تحریریه:  
دکتر آسیه رضایی نیاسر، دکتر نظام‌الدین رستم کلایی،  
سید مصطفی ضرابی حسینی، مریم رزاق‌نیا

♦ مدیر اجرایی:  
حمید میردامادیان

♦ مدیر هنری:  
منیر شاه‌محمدلو

بهداشت روان و جامعه مجله‌ای کاملاً خصوصی بوده و به هیچ ارگان یا موسسه‌ای وابسته نمی‌باشد.  
نقل قول از مطالب مجله با ذکر منبع بلامانع است.  
استفاده از تصاویر مجله منوط به رضایت عکاس است.

♦ لیتوگرافی و چاپ:  
چاپ نقش و نشان، تهران، خیابان دماوند، اول سی متری نیروی هوایی، خیابان آقاجانی شرقی، پلاک ۲۲، تلفن ۰۲۱۷۷۱۷۵۰۴۹

♦ نشانی:  
تهران، خیابان ولی‌عصر، بالاتر از میدان ونک، خیابان والی‌نژاد، پلاک ۲۳  
گروه آتیه درخشان ذهن

♦ تلفن تحریریه:  
۰۲۱-۸۴۰۱۲۰۰۰

♦ تلفن درج آگهی‌ها:  
۰۲۱-۸۴۰۱۲۵۵۵

♦ وب سایت:  
www.atiehclinic.com

♦ پست الکترونیکی:  
info@atiehclinic.com



## سخنی با خواننده

در دنیای زندگی می‌کنیم که دانش با شتاب بسیاری در حال پیشرفت است و ما با پیشرفت دانش، هرچه بیشتر به اهمیت و نقش مغز پی می‌بریم.

به عنوان یک پزشک و روانشناس همیشه در پی آن بودم که بدانم کارهای آموزشی، بازتوانی و درمانی که بر روی شناخت، هیجانات و احساسات کودکان انجام و باعث بهبود می‌شود، چه تاثیری بر مغز می‌گذارد و به چه شکل در مغز کودک عمل می‌کند و شکل می‌گیرد. با پیشرفت دانش نوروساینس، این باور هرچه بیشتر پذیرفته شده است که با تاثیر بر اتصالات مغزی و ایجاد اتصالات جدید است که این یادگیری (شناخت، هیجانات، احساسات) شکل می‌گیرد. در واقع هر تجربه‌ای باعث ایجاد اتصالات جدید می‌شود و ما امروز ابزارهایی در اختیار داریم تا این فرایند را هموارتر کنیم. پیشرفت دانش و تکنولوژی در زمینه نوروساینس و علوم شناختی می‌تواند به کودکان و نوجوانان کمک کند تا توانا تر، آرام‌تر و خلاق‌تر رشد کنند.

کودکی و نوجوانی، تنها مرحله‌ای گذرا نیست؛ این سال‌ها ریشه‌هایی هستند که همه آنچه بعدها در شخصیت، سلامت روان و موفقیت‌های فردی شکل می‌گیرد، بر پایه آن‌ها ساخته می‌شود. مغز در این دوران با هر تجربه، هر احساس و هر یادگیری، سیم‌کشی می‌شود؛ و ما امروز بیش از هر زمان دیگر ابزارهایی در اختیار داریم تا این مسیر را هموارتر کنیم.

در این شماره، با هم به قلب دنیای علوم شناختی سفر خواهیم کرد. از معجزه رشد مغز گرفته تا تاثیر قصه‌گویی بر هوش، از روش‌های جدید نوروفیدبک و تحریک مغزی تا رازهای تمرکز و اهمیت خواب. سعی کرده‌ایم با زبانی ساده، قابل لمس و علمی، دانشی را منتقل کنیم که هم برای والدین کاربردی باشد و هم برای معلمان، درمانگران و حتی نوجوانانی که مشتاق شناخت دنیای درون خود هستند. امیدوارم این مجله نه فقط پاسخگوی پرسش‌هایتان باشد، بلکه پنجره‌ای تازه به روی شگفتی‌های مغز باز کند؛ پنجره‌ای رو به آینده‌ای که کودکان امروز معماران آن خواهند بود.

**دکتر نظام‌الدین رستم کلایی**  
**پزشک و روانشناس کودک و نوجوان**



# مغز کودک چگونه رشد می‌کند؟

اگر تا به حال به چشم‌های درخشان یک نوزاد خیره شده باشید، حتما قدرت بی‌نهایت مغزی را حس کرده‌اید که تازه در آغاز راه شکوفایی است. مغز کودک از لحظه تولد، سفری شگفت‌انگیز و پرشتاب را آغاز می‌کند؛ سفری که زیر پوست کوچکش، میلیون‌ها تغییر بی‌صدا اما حیاتی را رقم می‌زند.

## مغز: کارخانه‌ای همیشه در حال ساخت

برخلاف تصور رایج، مغز انسان هنگام تولد کاملاً شکل نگرفته است. نوزاد با حدود ۱۰۰ میلیارد نورون (سلول عصبی) به دنیا می‌آید — تعداد نورون‌هایی که حتی از بزرگسالان هم بیشتر است! اما این نورون‌ها در آغاز به شدت خام و ناکارآمدند؛ مثل خطوط تلفنی که هنوز سیم‌کشی نشده باشند.

در ماه‌ها و سال‌های ابتدایی زندگی، این نورون‌ها به سرعت شروع به برقراری ارتباط با یکدیگر می‌کنند. هر تجربه، هر لبخند، هر آغوش، هر صدایی که کودک می‌شنود یا هر چیزی که لمس می‌کند، باعث ایجاد پیوندهای جدیدی در مغز می‌شود. این اتصالات یا «سیناپس‌ها» مثل جاده‌هایی هستند که اطلاعات را بین نورون‌ها جابه‌جا می‌کنند.

به این فرایند حیرت‌انگیز سیناپتوژنز گفته می‌شود؛ جریانی که در اوایل زندگی با سرعت باورنکردنی اتفاق می‌افتد. تصور کنید هر ثانیه بیش از یک میلیون اتصال عصبی جدید در مغز کودک ساخته می‌شود!

## دوره‌های طلایی رشد

رشد مغز کودک یکنواخت نیست؛ بلکه در دوره‌هایی حساس، جهش‌های بزرگی رخ می‌دهد. دو دوره بسیار حیاتی عبارتند از:

نوزادی تا ۳ سالگی: این دوره، یکی از حساس‌ترین زمان‌ها برای رشد حسی، حرکتی، عاطفی و زبانی است. مغز در این سال‌ها بیشترین انعطاف و قابلیت یادگیری را دارد.

نوجوانی: دوران بلوغ مغز، با تغییرات عظیمی در ساختار و کارکرد همراه است؛ مخصوصاً در نواحی مسئول تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل هیجان.

اگر محیط پیرامون کودک سرشار از محرک‌های سالم باشد (مانند گفت‌وگو، موسیقی، بازی، محبت و امنیت)، مغز او شبکه‌های عصبی قوی‌تر و موثرتری می‌سازد. به همین دلیل، این سال‌های اولیه زندگی را اغلب «فرصت طلایی» می‌نامند.

## تراشیدن، پالایش و حذف

نکته جالب این است که مغز کودک ابتدا بیش از حد اتصال می‌سازد و سپس در یک فرآیند طبیعی به نام هرس عصبی (Synaptic Pruning) شروع به حذف اتصالات اضافی می‌کند.

این کار شبیه به هرس کردن درختی است که به رشد بهتر شاخه‌های سالم کمک می‌کند. اتصالاتی که زیاد استفاده می‌شوند، قوی‌تر می‌شوند؛ آن‌هایی که کمتر فعالند، از بین می‌روند.

به همین خاطر، تجربه‌های اولیه زندگی نه تنها مهم، بلکه تعیین‌کننده‌اند: آنچه کودک بیشتر تمرین کند و تجربه کند، در مغزش قوی‌تر می‌شود.

## ژنتیک و محیط؛ همدست‌های پنهان

گرچه ژن‌ها نقشه اولیه مغز را طراحی می‌کنند، اما محیط، چگونگی تکامل این نقشه را شکل می‌دهد.

به زبان ساده:

ژن‌ها بار تفنگ را پر می‌کنند؛ محیط ماشه را می‌چکاند.

کودکی که در محیطی غنی، حمایتگر و امن رشد کند، فرصت بیشتری برای پرورش استعدادهايش خواهد داشت. برعکس، کمبود توجه، سوءتغذیه، استرس مزمن یا محرومیت‌های حسی می‌توانند مسیر رشد مغز را به شدت مختل کنند.

## اما خبر خوب این است:

مغز نوجوانان به طرز شگفت‌آوری قابل آموزش و انعطاف‌پذیر است. با راهنمایی مناسب، می‌توان مهارت‌های مهمی چون کنترل هیجان، حل مسئله و تفکر آینده‌نگر را در این سنین به خوبی پرورش داد.

مغز کودکان و نوجوانان، شاهکاری بی‌نظیر از خلقت است؛ ساختاری که با عشق، توجه، یادگیری و حمایت، می‌تواند به نهایت ظرفیت خود برسد.

## مغز در نوجوانی: ساختن آینده

وقتی کودک وارد نوجوانی می‌شود، مغزش باز هم دستخوش تحولات عظیمی می‌شود. نواحی مرتبط با هیجان (مثل آمیگدالا) زودتر رشد می‌کنند، در حالی که بخش‌های مسئول تصمیم‌گیری منطقی (مثل قشر پیشانی) دیرتر کامل می‌شوند. این عدم هماهنگی، یکی از دلایل رفتارهای هیجانی و گاه پرخطر نوجوانان است.

با شناخت بهتر این فرآیندهای پنهان اما حیاتی، می‌توانیم آینده‌ای بهتر برای نسل فردا بسازیم، نسلی که شاید بتواند مرزهای دانش، انسانیت و زیبایی را جابه‌جا کند. ■



# بازی درمانی: وقتی بازی بهترین دارو می‌شود!

تصور کنید وارد اتاقی می‌شوید که پر از اسباب‌بازی‌های رنگارنگ، عروسک‌ها، لگوها و تخته‌های نقاشی است. در نگاه اول شاید این اتاق شبیه یک زمین بازی معمولی باشد، اما برای یک کودک، اینجا چیزی فراتر از بازی است؛ اینجا دنیایی برای بیان احساسات، حل تعارضات درونی و حتی درمان زخم‌های روحی است. این اتاق، قلمروی بازی درمانی است.

## بازی درمانی چیست؟

بازی درمانی (Play Therapy) یک روش تخصصی روان‌درمانی است که در آن کودک با هدایت یک درمانگر آموزش‌دیده، در محیطی امن و حمایتگر به بازی می‌پردازد.

درمانگر از طریق مشاهده نحوه بازی کودک، و گاه مشارکت در آن، به درک بهتر احساسات، نیازها و مشکلات او می‌رسد و به او کمک می‌کند راه‌های سالم‌تری برای بیان و مدیریت این احساسات بیابد.

این روش برای طیف گسترده‌ای از مشکلات عاطفی و رفتاری کاربرد دارد، از جمله:

- اضطراب و ترس‌های بیمارگونه
- افسردگی
- مشکلات رفتاری و پرخاشگری
- فقدان و سوگ
- اختلالات یادگیری
- آسیب‌های روانی ناشی از سوءاستفاده یا

حوادث ناگوار

## بازی؛ زبان کودکان

کودکان، به ویژه در سنین پایین، توانایی بیان دقیق افکار و احساسات خود با کلمات را ندارند.

اما بازی، زبان طبیعی آنهاست. وقتی کودک با عروسکش حرف می‌زند، قصه می‌سازد یا جنگجوی کوچکی را روی میز فرماندهی می‌کند، در واقع در حال بازنمایی دنیای درونی خودش است.

بازی درمانی از همین زبان بهره می‌برد تا به کودک کمک کند احساسات پیچیده‌ای مثل ترس، خشم، اضطراب یا غم را بیرون بریزد و پردازش کند — بدون نیاز به واژه‌های سخت و سنگین.





## انواع بازی درمانی

بازی درمانی می‌تواند غیرمستقیم یا مستقیم باشد: در رویکرد غیرمستقیم، کودک آزاد است هر طور که می‌خواهد بازی کند و درمانگر به عنوان ناظر و همراه، فرآیند را هدایت می‌کند بدون اینکه مستقیماً بازی را کنترل کند. در رویکرد مستقیم، درمانگر فعالیت‌های خاصی را برای رسیدن به اهداف درمانی مشخص طراحی می‌کند (مثلاً بازی‌های نقش‌آفرینی برای کاهش اضطراب اجتماعی). هر دو رویکرد، بسته به نیازهای کودک، می‌توانند مؤثر باشند.



## چرا بازی درمانی مؤثر است؟

مغز کودک در حال رشد، به شدت تحت تأثیر تجربیات هیجانی قرار دارد. بازی، نه تنها راهی برای تخلیه هیجان‌هاست، بلکه به مغز اجازه می‌دهد:

- ▣ مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی را تمرین کند
- ▣ الگوهای فکری سالم‌تری بسازد
- ▣ اعتماد به نفس بیشتری کسب کند
- ▣ احساس کنترل بر دنیای پیرامونش را تجربه کند



مطالعات متعدد نشان داده‌اند که بازی درمانی می‌تواند به طرز معناداری علائم اختلالات اضطرابی، افسردگی، مشکلات رفتاری و حتی علائم اختلالات طیف اوتیسم را کاهش دهد.



## والدین چه نقشی دارند؟

در بسیاری از موارد، بازی درمانی فقط محدود به اتاق درمان نیست.

درمانگران اغلب با والدین همکاری می‌کنند، به آن‌ها آموزش می‌دهند چگونه با کودکشان بازی کنند یا چگونه محیط خانه را حمایت‌گرانه‌تر کنند. حضور والدین در این مسیر می‌تواند به شدت نتایج درمانی را بهبود بخشد.



## بازی؛ پلی به سوی آینده



بازی کردن چیزی بیش از وقت‌گذرانی کودکانه است؛ این یک فرایند عمیق شناختی و عاطفی است که می‌تواند مسیر رشد روانی کودک را دگرگون کند. بازی درمانی به کودکان کمک می‌کند صداهایی را که نمی‌توانند بیان کنند، از طریق بازی به گوش جهان برسانند.



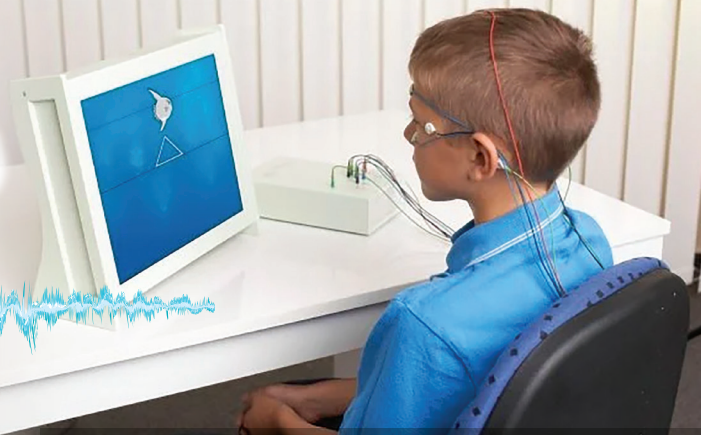
در جهانی که گاهی برای بیان احساسات بزرگسالان هم سخت است، چه هدیه‌ای بهتر از این برای کودک؟

کودکان برای بهتر شدن، همیشه به دارو نیاز ندارند؛ گاهی تنها چیزی که لازم

دارند، یک جعبه مداد رنگی



# نوروفیدبک برای کودکان: بازی با مغز!



آیا تا به حال فکر کرده‌اید که مغز هم مثل ماهیچه‌ها نیاز به تمرین دارد؟ درست همان‌طور که کودک برای قوی‌تر شدن بدنش باید بدود، بپرد و بازی کند، ذهن او هم برای رشد، به ورزش نیاز دارد؛ ورزش‌هایی که گاهی شبیه بازی هستند، اما تأثیرشان شگفت‌انگیز است.

مغز کودکان از بدو تولد تا پایان نوجوانی در حال تغییر و رشد است. این فرایند انعطاف‌پذیری بالا، چیزی است که دانشمندان به آن نوروانعطاف‌پذیری (Neuroplasticity) می‌گویند.

نوروانعطاف‌پذیری یعنی مغز می‌تواند بر اساس تجربه، خودش را بازسازی کند، مسیرهای عصبی جدید بسازد و مهارت‌های تازه یاد بگیرد.

هر بار که کودکی یک پازل حل می‌کند، یک معما را می‌گشاید، یا یک داستان تخیلی می‌سازد، مغزش مشغول کار است؛ سلول‌های عصبی با هم ارتباط برقرار می‌کنند، مسیرهای تازه ساخته می‌شوند و مهارت‌های مهم شناختی تقویت می‌شوند.

## بازی‌های مغزی یعنی چه؟

بازی‌های مغزی شامل هر نوع فعالیتی است که:

- تمرکز کودک را به چالش بکشد
- حافظه کاری را فعال کند
- تفکر حل مسئله را تحریک کند
- خلاقیت و تخیل را رشد بدهد

مثال‌هایی از بازی‌های مغزی مناسب کودکان:

- معماها و پازل‌ها
- بازی‌های ساختنی مثل لگو
- بازی‌های حافظه (مثل کارت‌های جفت‌یابی)
- بازی‌های استراتژیک ساده (مثل شطرنج کودکانه)
- داستان‌سازی تخیلی
- بازی‌های ریتمیک و موسیقایی
- بازی‌های حرکتی هماهنگ با ذهن (مثل طناب‌بازی با ریتم خاص)



## مغز هم عاشق چالش است!

مغز دوست دارد به چالش کشیده شود. وقتی یک کودک تلاش می‌کند یک جورچین سخت را کامل کند یا یک مسئله‌ی منطقی را حل کند، مغزش مواد شیمیایی مثبتی مثل دوپامین ترشح می‌کند که باعث احساس رضایت و انگیزه می‌شود.

به همین دلیل است که نباید همه چیز را برای کودکان بیش از حد ساده کنیم. کمی سختی، کمی شکست و دوباره تلاش کردن، همان چیزی است که مغز را قوی می‌کند.

## نکاتی برای والدین و مربیان

- **تنوع ایجاد کنید:** از بازی‌های مختلف استفاده کنید تا بخش‌های مختلف مغز فعال شوند.
- **بازی را سرگرم‌کننده نگه دارید:** اگر بازی تبدیل به اجبار شود، مغز مقاومت می‌کند. بازی باید همیشه هیجان‌انگیز و خوشایند باشد.
- **با کودک بازی کنید:** همراهی والدین یا مربی می‌تواند انگیزه کودک را چند برابر کند و الگوی خوبی برای تلاش و پشتکار ایجاد کند.
- **فرصت اشتباه کردن بدهید:** اشتباه بخشی از فرایند یادگیری مغز است. کودک باید بداند که شکست، پلی به سوی موفقیت است.

## چرا بازی‌های مغزی مهم‌اند؟

- تحقیقات نشان داده‌اند که کودکانی که در سنین پایین درگیر بازی‌های شناختی می‌شوند:
۱. حافظه‌ی بهتری دارند
  ۲. مهارت‌های زبانی قوی‌تری پیدا می‌کنند
  ۳. در مدرسه عملکرد بهتری نشان می‌دهند
  ۴. در کنترل هیجانات و تصمیم‌گیری موفق‌تر عمل می‌کنند
  ۵. خلاقیت بالاتری از خود بروز می‌دهند
- و نکته مهم‌تر: این مهارت‌ها فقط مربوط به دوران کودکی نیستند؛ پایه‌هایی برای موفقیت‌های بزرگسالی هم هستند.





# چطور تکنولوژی به درمان اضطراب کودکان کمک می‌کند؟

👉 در دنیای امروز که فناوری در همه جنبه‌های زندگی ما نفوذ کرده، جای تعجب نیست که حتی درمان اختلالات روانی کودکان نیز تحت تاثیر موج فناوری‌های نوین قرار گرفته باشد. یکی از جالب‌ترین و پیشروترین این فناوری‌ها، تحریک الکتریکی مغز با جریان مستقیم یا همان tDCS است؛ روشی نوآورانه که امیدهای تازه‌ای برای درمان اضطراب و ترس‌های کودکان ایجاد کرده است.

## اضطراب در کودکان؛ یک چالش جدی

کودکان امروز با دنیایی پر از فشارهای آموزشی، اجتماعی و حتی رسانه‌ای روبه‌رو هستند. اضطراب می‌تواند در قالب ترس‌های شدید، نگرانی‌های دائمی، اجتناب از موقعیت‌های جدید یا حتی شکایت‌های بدنی (مثل دل‌درد و سردرد) ظاهر شود.

اگر این اضطراب‌ها درمان نشوند، ممکن است رشد اجتماعی، تحصیلی و هیجانی کودک را مختل کنند. درمان‌های سنتی مثل روان‌درمانی (به‌خصوص درمان شناختی-رفتاری یا CBT) بسیار مؤثرند، اما همیشه کافی نیستند. اینجاست که تکنولوژی وارد میدان می‌شود.

## tDCS چیست؟

tDCS (تحریک الکتریکی با جریان مستقیم از روی جمجمه) یک روش غیرتهاجمی است که در آن جریان بسیار ضعیفی (معمولاً ۱ تا ۲ میلی‌آمپر) از طریق الکترودهایی که روی پوست سر قرار می‌گیرند، به بخش‌های خاصی از مغز هدایت می‌شود.

هدف این جریان الکتریکی، تغییر دادن تحریک‌پذیری نورون‌هاست: یعنی مغز را آماده می‌کند که بهتر یاد بگیرد، تغییر کند و پاسخ‌های هیجانی خود را تنظیم کند.

tDCS کاملاً بدون درد است. کودک ممکن است فقط یک حس خفیف سوزن‌سوزن شدن یا گرمای ملایم احساس کند.





## آیا tDCS برای کودکان ایمن است؟

- ایمینی tDCS در مطالعات کنترل‌شده‌ی زیادی مورد بررسی قرار گرفته. تاکنون یافته‌ها نشان می‌دهند:
- با رعایت پروتکل‌های علمی دقیق (جریان بسیار کم، مدت زمان محدود، الکتروگذاری درست)، این روش برای کودکان بی‌خطر است.
  - عوارض جانبی شایع معمولاً خفیف و گذرا هستند (مثلاً احساس خارش ملایم در محل الکتروود یا کمی خستگی پس از جلسه).
  - البته tDCS باید حتماً توسط پزشکان یا متخصصان آموزش‌دیده انجام شود و برای هر کودک به صورت کاملاً فردی طراحی شود.

## دیگر فناوری‌های نوین برای درمان اضطراب

- علاوه بر tDCS، تکنولوژی‌های دیگری نیز در درمان اضطراب کودکان به کار گرفته می‌شوند:
- **واقعیت مجازی (VR):** استفاده از محیط‌های مجازی برای مواجهه تدریجی با ترس‌ها، بدون خطر واقعی.
  - **نوروفیدبک:** آموزش مغز برای تنظیم امواج مغزی مرتبط با آرامش و تمرکز.
  - **اپلیکیشن‌های موبایلی:** برنامه‌هایی برای آموزش تنفس صحیح، مدیتیشن و مدیریت هیجان‌ها به صورت بازی‌محور.
- این ابزارها، به ویژه وقتی همراه با روان‌درمانی سنتی استفاده شوند، می‌توانند اثربخشی درمان را چندین برابر کنند. ■

## tDCS چگونه به درمان اضطراب کودکان کمک می‌کند؟

- تحقیقات اولیه و برخی مطالعات بالینی نشان داده‌اند که:
- tDCS می‌تواند فعالیت بخش‌هایی از مغز را که در تنظیم احساسات نقش دارند (مثل قشر پیش‌پیشانی) افزایش دهد.
  - این تحریک می‌تواند باعث شود کودک بهتر بتواند احساس ترس، نگرانی و استرس را کنترل کند.
  - tDCS می‌تواند فرآیند درمان‌های روانشناختی مانند CBT را تسهیل کند؛ یعنی کودک راحت‌تر مهارت‌های جدید مقابله‌ای را یاد بگیرد.
  - برخی مطالعات نشان داده‌اند که ترکیب tDCS با تکنیک‌های آرام‌سازی یا مواجهه تدریجی، به کاهش چشمگیر شدت فوبیها یا اضطراب اجتماعی در کودکان کمک کرده است.

## از قصه تا مغز:

# چرا داستان‌ها ما را باهوش‌تر می‌کنند؟

شب‌هایی که برای کودکان قصه می‌گوییم یا کتابی را آرام‌آرام برایش می‌خوانیم، شاید فکر کنیم تنها هدفمان سرگرم کردن اوست. اما حقیقت این است که هر داستان، هر جمله، و هر تصویر خیالی، مانند کود سرشاری از رشد مغزی بر ذهن او می‌بارد.

قصه‌ها فقط ماجراهای شیرین نیستند؛ آنها ابزاری قدرتمند برای ساختن مغزهای قوی‌تر، خلاق‌تر و باهوش‌ترند.

### داستان؛ غذای مغز در حال رشد

مغز کودکان هنگام شنیدن یا خواندن داستان‌ها وارد یک رقص پیچیده‌ی نورونی می‌شود. در این فرایند:

بخش‌های مختلف مغز، مثل نواحی مربوط به زبان، حافظه، تخیل و احساسات به طور همزمان فعال می‌شوند.

کودک یاد می‌گیرد که رویدادها را تحلیل کند، علت و معلول‌ها را درک کند و بین تجربیات مختلف ارتباط برقرار کند.

با هر شخصیت جدید و هر چالش تازه در داستان، مغز کودک مهارت‌های همدلی و درک دیدگاه دیگران را تمرین می‌کند.

مطالعات تصویربرداری مغزی نشان داده‌اند که وقتی کودکان قصه می‌شنوند، حتی نواحی مرتبط با تجسم حرکت و تجربه‌های حسی (مثل لمس یا بوییدن) نیز فعال می‌شوند؛ گویی آنها واقعاً در دنیای داستان حضور دارند.



## چرا قصه‌گویی تاثیر بیشتری از دیدن فیلم دارد؟

هرچند تماشای فیلم‌ها هم می‌تواند سرگرم‌کننده باشد، اما قصه‌گویی و کتابخوانی یک تفاوت کلیدی دارند:

- آنها کودک را مجبور می‌کنند تجسم کند.
- وقتی تصویری آماده از داستان مقابل چشم نیست، مغز باید خودش صحنه‌ها، چهره‌ها و احساسات را خلق کند.
- این فرایند تخیل فعال، یکی از قوی‌ترین تمرین‌ها برای ساختن مغزی خلاق، منعطف و قوی است.



## قصه‌گویی و تقویت مهارت‌های شناختی

شنیدن و خواندن داستان‌ها به طرز چشمگیری مهارت‌های شناختی کلیدی را در کودکان بهبود می‌بخشد، از جمله:

- توسعه زبان و دایره واژگان
  - افزایش تمرکز و حافظه کاری
  - بهبود مهارت‌های حل مسئله
  - افزایش توانایی تفکر انتقادی
  - رشد تخیل و خلاقیت
  - تقویت مهارت‌های اجتماعی و هیجانی
- کودکی که به داستان‌ها گوش می‌دهد، در واقع در حال تمرین پیوند دادن ایده‌ها، پیش‌بینی نتایج و ساختن روایت‌های پیچیده در ذهن خود است — همه‌ی اینها مهارت‌هایی حیاتی برای موفقیت تحصیلی و اجتماعی در آینده هستند.

## چطور قصه‌گویی را به بخش جدایی‌ناپذیر زندگی کودک تبدیل کنیم؟

■ زمان مشخصی برای قصه‌خوانی تعیین کنید: حتی ۱۰ دقیقه در روز می‌تواند تفاوت بزرگی ایجاد کند.

■ از کودک بخواهید قصه بسازد: به او اجازه دهید با تخیل خودش داستان‌هایی خلق کند.

- داستان‌ها را گفتگو کنید: بعد از خواندن قصه، درباره اتفاقات و شخصیت‌ها صحبت کنید.
- کتاب‌هایی انتخاب کنید که چالش ذهنی داشته باشند: داستان‌هایی که سوال برانگیزند پیام‌های عمیق داشته باشند.
- خودتان الگو باشید: کودکانی که والدین کتابخوان دارند، خودشان هم بیشتر به داستان و کتاب علاقه مند می‌شوند.

## منابع:

- Hutton, J. S., Horowitz-Kraus, T., Mendelsohn, A. L., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2015). Home Reading Environment and Brain Activation in Preschool Children Listening to Stories. *Pediatrics*, 136(3), 466–478. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-0359>
- Mar, R. A., & Oatley, K. (2008). The function of fiction is the abstraction and simulation of social experience. *Perspectives on Psychological Science*, 3(3), 173–192. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00073.x>
- Nathanson, S., Pruslow, J., & Levitt, R. (2008). The role of children's literature in the development of empathy in preschool children. *Early Child Development and Care*, 178(8), 835–846. <https://doi.org/10.1080/03004430701536596>





## چگونه می‌توان با کمک تکنولوژی، اختلالات یادگیری را شناسایی کرد؟

- اختلالات یادگیری مثل خوانش‌پریشی (دیسلکسی)، اختلال ریاضیات (دیسکالکولیا) یا اختلالات توجه (مثل ADHD) می‌توانند رشد تحصیلی و اعتمادبه‌نفس کودکان را به شدت تحت تأثیر قرار دهند. تشخیص دقیق این مشکلات، گاهی چالش‌برانگیز است؛ زیرا علائم می‌توانند شبیه به یکدیگر باشند یا در کودکان مختلف به شیوه‌های متفاوتی ظاهر شوند.
- در اینجاست که فناوری‌های نوین، مخصوصاً نقشه‌برداری مغزی کمی (QEEG)، وارد میدان می‌شوند و امکان نگاهی عمیق‌تر به فعالیت‌های مغزی کودک را فراهم می‌کنند.

تحلیل می‌شود تا الگوهای غیرطبیعی امواج مغزی شناسایی شوند. نتایج به شکل نقشه‌های رنگی قابل فهم نمایش داده می‌شوند که نواحی دارای فعالیت زیاد یا کم مغزی را نشان می‌دهند. این نقشه‌های مغزی به متخصصان کمک می‌کنند تا نقاط ضعف احتمالی در عملکرد مغز را مرتبط با مشکلات یادگیری تشخیص دهند.

### QEEG چیست؟

QEEG (Quantitative Electroencephalography) یا «الکتروانسفالوگرافی کمی» نسخه‌ی پیشرفته‌ای از EEG معمولی است.

### در این روش:

فعالیت الکتریکی مغز با استفاده از الکترودهایی که روی سر قرار می‌گیرند ثبت می‌شود. داده‌های ثبت شده با نرم‌افزارهای تخصصی

## QEEG چه چیزی را نشان می‌دهد؟

مطالعات نشان داده‌اند که کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری ممکن است الگوهای خاصی در فعالیت مغزی خود داشته باشند:

- افزایش بیش از حد امواج تتا (که مربوط به خواب‌آلودگی و عدم تمرکز است) در لوب‌های پیشانی یا مرکزی

- کاهش فعالیت امواج بتا (مرتبط با توجه و تمرکز) در مناطق خاص
- ناهماهنگی در اتصال بین بخش‌های مختلف مغز

با تحلیل این الگوها، می‌توان درک بهتری از نوع مشکل یادگیری به دست آورد و درمان‌های دقیق‌تر و شخصی‌سازی‌شده‌تری طراحی کرد.

## چرا استفاده از QEEG در شناسایی مشکلات یادگیری اهمیت دارد؟

- تشخیص دقیق‌تر: برخی اختلالات یادگیری به راحتی با مشکلات دیگر (مثل اضطراب یا کم‌توجهی ساده) اشتباه گرفته می‌شوند. QEEG کمک می‌کند علت اصلی علائم را شناسایی کنیم.
- درمان هدفمندتر: با دانستن دقیق نوع مشکل، می‌توان برنامه‌های توانبخشی، آموزش ویژه یا درمان‌های نوروفیدبک را به طور خاص تنظیم کرد.
- ارزیابی پیشرفت: QEEG می‌تواند در طول درمان، پیشرفت‌های مغزی کودک را نیز پایش کند.

## دیگر تکنولوژی‌های کمکی برای شناسایی اختلالات یادگیری

ارزیابی‌های کامپیوتری شناختی: ابزارهایی که به صورت بازی یا تست دیجیتالی عملکرد توجه، حافظه و مهارت‌های شناختی را می‌سنجند.

واقعیت مجازی (VR) برای ارزیابی‌های شناختی: بررسی واکنش‌های کودک در محیط‌های مجازی برای تحلیل توجه، حافظه و یادگیری.

نرم‌افزارهای تحلیل گفتار و زبان: برای تشخیص مشکلات پردازش زبانی که منجر به اختلال خواندن یا نوشتن می‌شوند.



اختلالات یادگیری دیگر مانند گذشته، مفهومی مبهم و غیرقابل اندازه‌گیری نیستند. با کمک تکنولوژی‌هایی مانند QEEG، می‌توان با دقت بیشتری دلایل مشکلات تحصیلی کودکان را شناسایی کرد و مسیرهای درمانی موثرتری را برای آنها طراحی کرد.

تشخیص زودهنگام، کلید موفقیت کودکان در غلبه بر چالش‌های یادگیری و شکوفایی توانایی‌های پنهانشان است.

## منابع:

- Thatcher, R. W. (2020). Validity and reliability of quantitative electroencephalography (qEEG). *Journal of Neurotherapy*, 14(2), 122–152. <https://doi.org/10.1080/10874201003773500>
- Johnstone, J., Gunkelman, J., & Lunt, J. (2015). Clinical database development: Characterization of EEG phenotypes. *Clinical EEG and Neuroscience*, 36(2), 99–107. <https://doi.org/10.1177/155005940503600208>
- Arns, M., Conners, C. K., & Kraemer, H. C. (2013). \*\*A decade of EEG Theta/Beta Ratio Research in ADHD: A meta



# هوش هیجانی چیست و چرا برای نوجوانان مهم است؟

وقتی از هوش صحبت می‌کنیم، اغلب به یاد نمرات بالا یا توانایی‌های منطقی می‌افتیم. اما تحقیقات جدید نشان می‌دهد که هوش هیجانی — توانایی شناخت، مدیریت و استفاده درست از احساسات — به اندازه یا حتی بیشتر از IQ در موفقیت فردی و اجتماعی نقش دارد. برای نوجوانان که در مرحله‌ی حساس شکل‌گیری هویت، تصمیم‌گیری‌های مهم و گسترش روابط اجتماعی هستند، هوش هیجانی ابزاری حیاتی برای رشد و موفقیت است.

مدیریت روابط و تاثیرگذاری مثبت بر دیگران

## چرا هوش هیجانی برای نوجوانان حیاتی است؟

نوجوانان در این دوره‌ی حساس از زندگی با چالش‌های زیادی روبه‌رو هستند: تغییرات بدنی، فشار همسالان، انتظارات تحصیلی، و جستجوی هویت شخصی.

داشتن هوش هیجانی بالا می‌تواند به آنها کمک کند تا:

■ با استرس و اضطراب مقابله کنند: نوجوانان با هوش هیجانی قوی می‌توانند احساسات منفی را بهتر شناسایی و مدیریت کنند.

■ روابط سالم‌تری برقرار کنند: آنها بهتر می‌توانند دوستی‌ها و ارتباطات مثبت و حمایتی ایجاد کنند.

■ در تحصیل موفق‌تر باشند: تحقیقات نشان

## هوش هیجانی چیست؟

هوش هیجانی (Emotional Intelligence یا EI) به توانایی فرد در شناخت احساسات خود و دیگران، تنظیم هیجانات، همدلی و مهارت‌های ارتباطی مؤثر گفته می‌شود.

دانیل گلمن (Daniel Goleman)، یکی از چهره‌های برجسته این حوزه، پنج مولفه اصلی برای هوش هیجانی معرفی می‌کند:

۱. خودآگاهی (Self-Awareness): شناخت دقیق احساسات و اثرات آنها
۲. خودمدیریتی (Self-Regulation): کنترل واکنش‌های هیجانی و رفتارهای تکانشی
۳. انگیزش (Motivation): داشتن انگیزه درونی برای دستیابی به اهداف
۴. همدلی (Empathy): درک احساسات دیگران
۵. مهارت‌های اجتماعی (Social Skills): توانایی



مانند تنفس عمیق، مدیتیشن یا تفکر مثبت برای مدیریت احساسات شدید

■ **تمرین همدلی:** تشویق به گوش دادن فعال و درک دیدگاه‌های دیگران

■ **تقویت مهارت‌های اجتماعی:** ایجاد فرصت‌هایی برای همکاری، کار گروهی و حل تعارض به شیوه‌ای سازنده

■ **الگو بودن:** والدین، معلمان و مربیان باید خودشان الگوی مدیریت صحیح احساسات باشند.

داده‌اند نوجوانانی که احساسات خود را بهتر مدیریت می‌کنند، انگیزه تحصیلی بالاتر و عملکرد بهتری دارند.

■ **تصمیم‌های بهتری بگیرند:** هوش هیجانی به نوجوانان کمک می‌کند در مواجهه با موقعیت‌های چالش‌برانگیز، تصمیمات منطقی‌تر و بلندمدت‌تری بگیرند.

■ **رشد شخصی و شغلی بهتری داشته باشند:** در دنیای امروز، مهارت‌های عاطفی و ارتباطی برای موفقیت شغلی بسیار ارزشمندند.

### منابع:

➤ Goleman, D. (2015). Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. Bantam Books.

➤ Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2014). Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications. Psychological Inquiry, 15(3), 197-215. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli1503\\_02](https://doi.org/10.1207/s15327965pli1503_02)

➤ Rivers, S. E., Brackett, M. A., Reyes, M. R., & Salovey, P. (2020). Improving the social and emotional climate of classrooms: A clustered randomized controlled trial testing the RULER Approach. Prevention Science, 14(1), 77-87. <https://doi.org/10.1007/s1121-012-0305-2>

## چطور می‌توان هوش هیجانی نوجوانان را تقویت کرد؟


■ **آموزش خودآگاهی:** تشویق نوجوانان به شناسایی و بیان احساساتشان به صورت کلامی

■ **آموزش تنظیم هیجانات:** یاد دادن تکنیک‌هایی


# راز تمرکز در دنیای پرهیاهو ترفندهای علمی برای نوجوانان امروزی

در دنیایی که نوتیفیکیشن‌های گوشی، پیام‌های شبکه‌های اجتماعی و دنیای پرهیاهوی دیجیتال هر لحظه ما را صدا می‌زنند، تمرکز به یک مهارت طلایی و کمیاب تبدیل شده است. نوجوانان امروز، بیش از هر نسل دیگری، در معرض بمباران اطلاعاتی قرار دارند. همین موضوع باعث می‌شود توانایی تمرکز طولانی‌مدت بر یک کار یا هدف، به چالشی واقعی تبدیل شود. اما خبر خوب این است: تمرکز مهارتی است که می‌توان آن را آموزش داد و تقویت کرد.

## چرا تمرکز در نوجوانی اهمیت دارد؟

- 
- دوران نوجوانی، زمان ساختن عادت‌ها، مهارت‌ها و بنیان‌های شخصیتی است. تمرکز قوی در این سن می‌تواند:
  - موفقیت تحصیلی را افزایش دهد
  - مهارت‌های حل مسئله را تقویت کند
  - اعتماد به نفس و احساس کارآمدی را بالا ببرد
  - توانایی مدیریت زمان و برنامه‌ریزی را بهبود ببخشد

## چه چیزی تمرکز نوجوانان را تهدید می‌کند؟

- 
- مطالعات نشان می‌دهد که عوامل زیر بیشترین تاثیر منفی را بر تمرکز دارند:
  - استفاده زیاد از گوشی‌های هوشمند و شبکه‌های اجتماعی
  - مولتی‌تسکینگ (انجام چند کار همزمان)
  - خواب ناکافی
  - استرس و اضطراب
  - محیط‌های شلوغ و پر از حواس‌پرتی



## ترفندهای علمی برای تقویت تمرکز در نوجوانان

۱. **قانون ۲۰ دقیقه‌ای:** مغز انسان به طور طبیعی حدود ۲۰ دقیقه می‌تواند روی یک موضوع متمرکز بماند. نوجوانان می‌توانند زمان‌های مطالعه یا کار خود را به بازه‌های ۲۰ دقیقه‌ای تقسیم کرده و بین هر بازه، یک استراحت کوتاه (۵ دقیقه‌ای) داشته باشند (مشابه تکنیک پومودورو).

۲. **محدود کردن نوتیفیکیشن‌ها:** خاموش کردن اعلان‌های غیرضروری گوشی یا استفاده از اپلیکیشن‌هایی که زمان استفاده از شبکه‌های اجتماعی را محدود می‌کنند، تاثیر چشمگیری بر بهبود تمرکز دارد.

۳. **ایجاد محیط فیزیکی مناسب:** مطالعه یا کار کردن در محیطی مرتب، با نور کافی و دور از صداهای مزاحم، می‌تواند کیفیت تمرکز را چندین برابر کند.

۴. **تمرین ذهن‌آگاهی (Mindfulness):** تمرین‌های کوتاه ذهن‌آگاهی مثل تمرکز بر تنفس یا مدیتیشن‌های ساده، به مغز کمک می‌کند تا مهارت تمرکز را تقویت کند. تحقیقات نشان داده نوجوانانی که روزانه حتی ۵ دقیقه مدیتیشن انجام می‌دهند، توجه بهتری در فعالیت‌هایشان دارند.

۵. **ورزش منظم:** فعالیت‌های فیزیکی مثل دویدن، یوگا یا حتی پیاده‌روی سریع باعث بهبود گردش خون مغزی و افزایش ظرفیت تمرکز می‌شوند.

۶. **خواب کافی:** نوجوانان باید ۸ تا ۱۰ ساعت خواب شبانه باکیفیت داشته باشند. کمبود خواب تمرکز را به شدت کاهش می‌دهد.

۷. **مدیریت استرس:** آموزش مهارت‌های مدیریت استرس، مانند تکنیک‌های تنفس یا نوشتن احساسات در دفتر روزانه، می‌تواند از حواس‌پرتی ناشی از اضطراب جلوگیری کند.



## تکنولوژی در خدمت تمرکز

جوامعی که همکاری و تعامل نزدیکی بین خانواده، مدارس و نهادهای اجتماعی در زمینه پرورش استعدادها وجود دارد، در این زمینه موفق‌تر هستند (VanTassel-Baska & Stambaugh, ۲۰۰۶).

## منابع:

- Rosen, L. D., Lim, A. F., Carrier, L. M., & Cheever, N. A. (2021). An Empirical Examination of the Educational Impact of Text Message-Induced Task Switching in the Classroom: Educational Implications and Strategies to Enhance Learning. *Educational Psychology*, 31(8), 793–806. <https://doi.org/10.1080/01443410.2010.515901>
- Mrazek, M. D., Franklin, M. S., Phillips, D. T., Baird, B., & Schooler, J. W. (2023). Mindfulness training improves working memory capacity and GRE performance while reducing mind wandering. *Psychological Science*, 24(5), 776–781. <https://doi.org/10.1177/0956797612459659>
- Cain, M. S., Leonard, J. A., Gabrieli, J. D., & Finn, A. S. (2016). Media multitasking in adolescence. *Psychonomic Bulletin & Review*, 23(6), 1932–1941. <https://doi.org/10.3758/s13423-016-1036-3>



# چرا خواب خوب برای مغز نوجوانان حیاتی است؟

## مغز نوجوانان در خواب چه کار می‌کند؟

خواب نقش‌های حیاتی متعددی در عملکرد مغز ایفا می‌کند، از جمله:

**تثبیت حافظه:** هنگام خواب، مغز اطلاعات تازه‌ی روز را پردازش کرده و در حافظه بلندمدت ذخیره می‌کند. بدون خواب کافی، توانایی یادگیری و حفظ اطلاعات به شدت کاهش می‌یابد.

**تنظیم خلق و خو:** خواب ناکافی باعث اختلال در تنظیم احساسات شده و نوجوان را مستعد تحریک‌پذیری، اضطراب و افسردگی می‌کند.

**پاکسازی مغز:** در خواب عمیق، مغز مواد زائد متابولیکی را پاکسازی می‌کند؛ فرآیندی که برای پیشگیری از بیماری‌های عصبی در آینده حیاتی است.

**رشد شناختی:** خواب به تقویت مهارت‌هایی مثل تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، خلاقیت و حل مسئله کمک می‌کند.

خواب، چیزی فراتر از استراحت ساده برای بدن است؛ خواب یک فرآیند حیاتی برای ترمیم مغز، تثبیت حافظه و حفظ سلامت روانی است.

در دوران نوجوانی که مغز به سرعت در حال رشد و بازسازی است، اهمیت خواب به شکل چشمگیری افزایش می‌یابد. با این حال، سبک زندگی پرمشغله و استفاده مداوم از فناوری، باعث شده خواب نوجوانان بیش از هر زمان دیگری در معرض تهدید قرار گیرد.





## چگونه می‌توان خواب نوجوانان را بهبود بخشید؟

۱. ایجاد برنامه خواب منظم: نوجوان باید حتی در تعطیلات هم در ساعات نسبتاً ثابتی بخوابد و بیدار شود.
۲. محدود کردن نور آبی قبل از خواب: استفاده از گوشی، تبلت و لپ‌تاپ باید حداقل یک ساعت پیش از خواب کاهش یابد یا از فیلتر نور آبی استفاده شود.
۳. ایجاد محیط خواب مناسب: اتاق باید تاریک، خنک و آرام باشد تا مغز بتواند راحت‌تر وارد چرخه‌ی خواب شود.
۴. کاهش مصرف کافئین: نوشیدنی‌های کافئین‌دار مثل قهوه یا نوشابه باید در ساعات عصر مصرف نشوند.
۵. آموزش تکنیک‌های آرام‌سازی: روش‌هایی مثل نفس عمیق، مدیتیشن کوتاه یا خواندن کتاب کاغذی قبل از خواب می‌تواند به تسهیل خواب کمک کند.

### منابع:

- Owens, J. A., Droblich, D., Baylor, A., & Lewin, D. (2014). School Start Time Change: An In-Depth Examination of School Districts in the United States. *Mind, Brain, and Education*, 8(4), 182–213. <https://doi.org/10.1111/mbe.12057>
- Walker, M. P. (2008). The role of sleep in cognition and emotion. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1156(1), 168–197. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04416.x>
- Carskadon, M. A. (2011). Sleep in adolescents: the perfect storm. *Pediatric Clinics of North America*, 58(3), 637–647. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2011.03.003>

## نوجوانان به چه میزان خواب نیاز دارند؟

طبق توصیه‌ی آکادمی پزشکی خواب آمریکا، نوجوانان ۱۳ تا ۱۸ سال باید شبانه بین ۸ تا ۱۰ ساعت خواب مفید داشته باشند. با این حال، بسیاری از نوجوانان به دلیل مشغله‌های تحصیلی، استفاده زیاد از گوشی و استرس، کمتر از این مقدار می‌خوابند.

- عوارض کمبود خواب در نوجوانان
- کاهش تمرکز و افت عملکرد تحصیلی
- ضعف حافظه کوتاه‌مدت
- افزایش خطر اضطراب و افسردگی
- تحریک‌پذیری و کنترل هیجانی ضعیف
- ضعف در مهارت‌های تصمیم‌گیری و افزایش رفتارهای پرخطر
- تضعیف سیستم ایمنی بدن



## مغز در عصر دیجیتال:

# فرصت‌ها و چالش‌های کودکان امروز



ما در دنیایی زندگی می‌کنیم که کودکان از سنین بسیار پایین با گوشی‌های هوشمند، تبلت‌ها و اینترنت آشنا می‌شوند. دنیای دیجیتال فرصت‌های بی‌نظیری برای رشد و یادگیری فراهم کرده، اما در عین حال، چالش‌هایی جدی برای سلامت مغز در حال رشد آن‌ها به وجود آورده است. شناخت این فرصت‌ها و تهدیدها به ما کمک می‌کند تا بهتر از کودکان حمایت کنیم و رشد شناختی سالم‌تری برایشان رقم بزنیم.

### فرصت‌های دنیای دیجیتال برای مغز کودک

۱. دسترسی به اطلاعات: فناوری دیجیتال امکان دسترسی سریع به منابع آموزشی متنوع را برای کودکان فراهم کرده و به توسعه‌ی کنجکاوی و مهارت‌های تحقیق کمک می‌کند.

۲. تقویت مهارت‌های چندوظیفه‌ای (Multitasking): بازی‌های ویدئویی و برخی اپلیکیشن‌های آموزشی می‌توانند مهارت‌های تصمیم‌گیری سریع، واکنش‌های چابک و پردازش همزمان اطلاعات را بهبود دهند.

۳. افزایش مهارت‌های ارتباطی: ارتباط از طریق شبکه‌های اجتماعی و پیام‌رسان‌ها به کودکان امکان می‌دهد روابط اجتماعی جدیدی برقرار کرده و مهارت‌های ارتباطی دیجیتال را تقویت کنند.

۴. تحریک خلاقیت: بسیاری از اپلیکیشن‌ها و پلتفرم‌ها کودکان را به خلق داستان، موسیقی، طراحی گرافیکی و تولید محتوای هنری تشویق می‌کنند.





### چه باید کرد؟

- **تعیین زمان‌های استفاده از صفحه نمایش:** برای کودکان پیش دبستانی، کمتر از ۱ ساعت در روز و برای کودکان بزرگ‌تر نیز محدودیت‌های منطقی باید در نظر گرفته شود.
- **تشویق به استفاده فعال از فناوری:** استفاده از اپلیکیشن‌های آموزشی، بازی‌های تعاملی و پروژه‌های خلاقانه به جای مصرف صرفاً منفعلانه محتوا.
- **ایجاد تعادل:** اختصاص زمان برای بازی‌های آزاد، فعالیت‌های بدنی، کتابخوانی و تعاملات حضوری به همان اندازه‌ای که وقت برای دنیای دیجیتال صرف می‌شود.
- **آموزش سواد رسانه‌ای:** کودکان باید یاد بگیرند که چگونه اطلاعات را به طور انتقادی ارزیابی کنند و تاثیرات رسانه‌ها را بشناسند.

## چالش‌ها و تهدیدهای دنیای دیجیتال برای مغز کودک

- **کاهش توجه و تمرکز:** مواجهه مداوم با تغییر سریع اطلاعات در صفحات دیجیتال، ظرفیت تمرکز طولانی‌مدت کودکان را کاهش می‌دهد.
- **وابستگی به پاداش فوری:** الگوریتم‌های بازی‌ها و شبکه‌های اجتماعی کودکان را به دریافت پاداش‌های سریع عادت می‌دهند که این می‌تواند در بلندمدت توانایی آن‌ها برای تحمل سختی و پیگیری اهداف بلندمدت را تضعیف کند.
- **کاهش کیفیت خواب:** نور آبی صفحه‌های دیجیتال چرخه‌ی طبیعی خواب کودکان را مختل کرده و می‌تواند منجر به اختلالات خواب و خستگی ذهنی شود.
- **افزایش اضطراب و افسردگی:** استفاده افراطی از فضای مجازی، مقایسه‌ی اجتماعی و تجربه‌ی طرد آنلاین (cyberbullying) می‌تواند باعث افزایش مشکلات روانی در کودکان شود.
- **ضعف رشد مهارت‌های حرکتی:** زمان زیاد صرف شده در مقابل صفحه نمایش می‌تواند زمان فعالیت بدنی را کاهش داده و بر رشد حرکات درشت و ظریف تاثیر منفی بگذارد.



### منابع:

- Christakis, D. A. (2019). The Challenges of Defining and Studying "Digital Addiction" in Children. JAMA, 321(23), 2277–2278. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.4694>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. Preventive Medicine Reports, 12, 271–283. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- Lissak, G. (2018). Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. Environmental Research, 164, 149–157. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.01.015>



- بخش کودک و نوجوان (یادگیری و هوشمندی)
- بخش بزرگسال (آرامش)
- بخش سالمندی (توانمندی)
- بخش تشخیص و ارزیابی
- بخش روانسنجی و نقشه مغزی
- بخش آنلاین

بخش‌های گروه  
آتیه درخشان ذهن:



■ شماره تخصصی کودک و نوجوان

بهشت روان و بدنه

سال هجدهم ■ شماره ۱۰۸ ■ ۱۰۰۰۰۰ تومان