

## اشاره

موضوع اصلی

تحقیقات در آموزش و پرورش انسان است. نه تنها عواملی ژنتیکی بلکه عوامل محیطی نیز بر انسان تأثیر دارند و موجب تغییرات در وی می‌شوند. این تأثیرات در سال‌های آغازین زندگی آدمی نقش بیشتری دارند؛ زیرا در این دوره از زندگی، انسان بیشتر در حال تجربه کردن و یادگیری است. گاهی عوامل مختلف در یادگیری خلل ایجاد می‌کنند و فرد با وجود داشتن بهره هوشی متوسط یا بالاتر، در یادگیری بعضی از مسائل با مشکل روبه‌رو می‌شود. امروزه تحقیقات نشان می‌دهند که حداقل ۳ درصد از کودکان سنین مدرسه به اختلال در یادگیری دچارند. این اختلال در پسرها بیشتر از دخترهاست و در صورتی که برطرف نشود یادگیری دروس را در سال‌های بعدی آموزش با مشکل روبه‌رو می‌کند (حاجی بابایی و دهقانی، ۱۳۷۲). با توجه به یادگیری بسیاری از مفاهیم و مهارت‌های اساسی در دوره پیش از دبستان و نقش بسیار مهم آن در کاهش برخی از ناتوانی‌های یادگیری در سال‌های بعدی آموزش، آشنایی مربیان با این اختلالات و راه‌های بهبود و کاهش آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

**کلیدواژه‌ها:** ناتوانی یادگیری، هیپرلکسی، دیس کالکولیا، پیش دبستان، مهارت‌های اساسی

# پیشگیری بهتر از درمان

تشخیص ناتوانی‌های یادگیری در دوره پیش از دبستان

به کاهش و یا رفع مشکلات کمک می‌کند

گردآوری: زهره اولیائی

کارشناس ارشد تعلیم و تربیت، اصفهان



با توجه به یادگیری بسیاری از مفاهیم و مهارت‌های اساسی در دوره پیش از دبستان و نقش بسیار مهم آن در کاهش برخی از ناتوانی‌های یادگیری در سال‌های بعدی آموزش، آشنایی مریبان با این اختلالات و راه‌های بهبود و کاهش آن ضروری به‌نظر می‌رسد.

### علل ناتوانی‌های یادگیری

**۱. عوامل ژنتیکی:** عوامل ژنتیکی مجموعه صفات و ویژگی‌های غیراکتسابی‌اند که از اجداد، توسط والدین و از طریق ژن‌ها به فرزند انتقال می‌یابد. آغاز و پایان فرایند وراثت یا نقل و انتقالات ژنتیکی زمان انعقاد نطفه است (افروز، ۱۳۸۵: ۱۳).

**۲. عوامل قبل از تولد:** عوامل مادرزادی دوران بارداری بر جنین تأثیرات منفی می‌گذارند که جبران آن‌ها غیرممکن و یا به سختی امکان‌پذیر است. از جمله این عوامل، اعتیاد، مصرف داروهای مختلف و الکل، امراض (مثل مبتلا شدن مادر به سرخک، آبله، سرخجه) اشعه ایکس و رادیوم، فشار و ضربه، هیجان و فشار روانی، سوء تغذیه و سن والدین را می‌توان نام برد (شعاری‌نژاد، ۱۳۸۵: ۵۰).

**۳. عوامل زمان تولد:** ۴۰ درصد از نوزادانی که هنگام تولد به لحاظ صدمات وارده (مانند ضایعه مغزی) نیازمند مراقبت‌های ویژه در بیمارستان بوده‌اند، بعدها از نظر آموزشی، استثنایی تشخیص داده شده و از آموزش و پرورش استثنایی برخوردار شده‌اند. عواملی چون وارد آمدن ضربه و فشار به سر (مغز) و نرسیدن اکسیژن به کودک هنگام جدا شدن از رحم مادر می‌تواند باعث صدمات جدی یا جبران‌ناپذیر ذهنی و جسمی به کودک شود.

**۴. عوامل بعد از تولد:** این عوامل از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردارند و می‌توان آن‌ها را در عوامل بیولوژیکی یا بیوشیمیایی، محیطی، رشد و

اصطلاح ناتوانی یادگیری به نوعی نارسایی شناختی در یک یا چند فرایند ذهنی در حوزه درک صحیح زبان گفتاری، نوشتاری، شنیداری، فکر کردن، نوشتن، هجی کردن و محاسبات ریاضی مربوط می‌شود (حاجی‌بابایی و دهقانی، ۱۳۷۲: ۱۲۲).

بخش زیادی از عدم موفقیت دانش‌آموزان، به‌خصوص در دوره ابتدایی، مربوط به ناتوانی‌های یادگیری است و در صورتی که این ناتوانی‌ها مورد توجه قرار نگیرند، به سال‌های بعدی تحصیل و پایه‌های بالاتر انتقال می‌یابند. این اختلالات از قبل از هفت سالگی شروع می‌شوند و تشخیص آن‌ها قبل از آغاز خواندن و نوشتن به‌صورت رسمی، بسیار دشوار است. جمعیت زیادی از فراگیرندگان ناتوان در یادگیری را کودکان ۶ تا ۷ سال پایه‌های اول و دوم ابتدایی دربر می‌گیرند. به‌دلیل اهمیت زیاد سال‌های ابتدایی در آموزش و پایه‌گذاری علم و دانش در کودکان، پرداختن به اختلالات یادگیری مهم به‌نظر می‌رسد؛ زیرا ناتوانی‌های یادگیری بر کیفیت یادگیری اثر می‌گذارند و در صورتی که برطرف نشوند، یادگیری دروس را در سال‌های بعدی با مشکل روبه‌رو می‌کنند.

ناآگاهی بسیاری از مریبان و معلمان از اختلالات یادگیری و یا راهبردهای حذف یا کاهش آن‌ها موجب شده است که تعداد زیادی از دانش‌آموزان ناتوان در یادگیری، کند ذهن و تنبل تلقی شوند و برچسب‌های نادرست به آن‌ها زده شود. همین امر موجبات ترک تحصیل آنان را فراهم آورده و آینده شغلی و علمی‌شان را تحت تأثیر قرار داده است.



**۵. عوامل بیوشیمیایی یا بیولوژیکی:** در این مورد، عوامل احتمالی چون پایین بودن قند خون، نارسایی در تغذیه و سوخت و ساز بدن و حساسیت‌های غذایی، به‌خصوص حساسیت به قند (لاکتوز شیر) تخم‌مرغ و گندم مورد توجه قرار گرفته است. البته این عوامل هنوز نتوانسته‌اند عامل مشخص در ایجاد ناتوانی یادگیری تلقی گردند (همان: ۱۵-۱۳).

### نقش ویتامین‌ها و مواد معدنی

کمبود ویتامین‌ها و مواد معدنی ممکن است موجب گیجی و خواب‌آلودگی، تغییرات خلقی و عدم تمرکز حواس در کودک شوند؛ از جمله، کمبود روی (زینک)، سدیم، منیزیم، پتاسیم، ید، آهن، کروم، فولات (اسیدفولیک)، ویتامین،  $B_1$ ،  $B_2$ ،  $B_3$ ،  $B_6$ ،  $B_{12}$  (اورسل، ۱۳۸۵: ۸۰-۵).

**۶. عوامل مربوط به رشد:** این عوامل از متداول‌ترین علل ناتوانی‌های یادگیری هستند و با مسائل مربوط به رشد و کندی رشد عصبی در ارتباط‌اند.

**۷. عوامل محیطی:** بسیاری از عوامل محیطی مانند مسمومیت‌های شیمیایی، زمین‌خوردگی‌ها و تصادفات گوناگونی که ضایعه عصبی و مغزی در پی دارند، می‌توانند از عوامل بسیار مؤثر در وقوع ناتوانی‌های یادگیری باشند. بعضی مواقع عاملی که موجب نارسایی‌ها یا ضایعات عصبی می‌شود، می‌تواند باعث ناتوانی در یادگیری نیز بشود (افروز، ۱۳۸۵: ۱۹-۱۵).

### ۱. تغذیه

هرگونه بدی یا سوءتغذیه که در کار ارگان‌های مختلف بدن اختلال ایجاد کند، می‌تواند در یادگیری فرد تأثیر بگذارد. برای مثال، استفاده از غذاهای محرک بر کودکان بیش‌فعال اثر سوء

### ۲. ابتلا به بیماری‌ها

ابتلا به برخی بیماری‌ها می‌تواند بر یادگیری کودک تأثیر بگذارد؛ برای مثال، ابتلا به آلرژی و استفاده از داروهای ضدآلرژی مانند لوراتیدین و سیتیریزین که باعث گیجی و خواب‌آلودگی کودک می‌شوند، بر دقت و تمرکز حواس او تأثیر می‌گذارند و موجب اختلال در یادگیری‌اش می‌شوند (بروشور داروسازی، داروهای ضدآلرژی).

### ۸. عوامل آموزشی

یکی از عوامل قابل توجه در بررسی علل ناتوانی‌های یادگیری عوامل آموزشی است که امروزه به‌طور جدی مورد بحث قرار گرفته است. ضعف در شیوه‌های آموزشی از علل ایجادکننده ناتوانی در یادگیری است. به عقیده طرفداران این نظریه، ناتوانی یادگیری اکتسابی و ناشی از شرایط نامساعد یادگیری و ضعف در روش‌های تدریس مربیان یا آموزش‌دهندگان به کودک است. عبارت «**ناتوانی در تدریس**» (ناتوانی در آموزش) عبارتی است کنایه‌آمیز و انتقادی برای تأکید بر این موضوع که ناتوانی یادگیری مشکل کودک نیست بلکه ناشی از ضعف توانمندی آموزش‌دهندگان است. حال با آشنایی با عوامل مؤثر در ایجاد ناتوانی‌های یادگیری، این سؤال مطرح است که چگونه می‌توان کودک دارای اختلال یادگیری را شناسایی کرد (افروز، ۱۳۸۵: ۴۰-۱۸).

### طبقه‌بندی ناتوانی‌های یادگیری

#### ۱. ناتوانی‌های یادگیری زبانی (هیپرلکسی)

این ناتوانی (زبان‌گفتاری) طیفی وسیع از کودکان را دربر می‌گیرد و با عنوان فرعی زبان‌درونی، زبان‌دریافتی و زبان‌بینی مورد بحث قرار می‌گیرد. زبان‌درونی زبانی است که از خود فرد برمی‌خیزد و در حد همان درون فرد باقی می‌ماند و برای برقراری ارتباط به کار می‌آید. این زبان در مفهوم‌سازی، تصویرسازی کلمات و هضم مفاهیم به ما بسیار کمک می‌کند. کودک ناتوان در یادگیری زبانی از درک معنای واژه‌ها عاجز است؛ یعنی مکالمات روزمره را می‌شنود اما آن‌ها را درک نمی‌کند (حاجی‌بابایی، دهقانی، ۱۳۷۲: ۱۲۲).

#### ۲. ناتوانی یادگیری خواندن یا نارساخوانی (دیس‌لکسی)

#### ۳. ناتوانی یادگیری نوشتاری (دیس‌گرافی)

#### ۴. ناتوانی‌های یادگیری مربوط به ریاضیات (دیس‌کالکولیا) (سیف

نراقی، نادری، ۱۳۸۵)

در دوره پیش از دبستان، می‌توان با انجام دادن بازی‌هایی نظیر ثبات مایعات، ثبات اعداد، ثبات طول و شیء، ردیف‌کردن، ترکیب‌بندی، تشخیص رنگ‌ها، شناخت بزرگ‌تر و کوچک‌تر (مهبجور، ۱۳۷۷: ۳۲۰-۳۱۵) به یادگیری بهتر مفاهیم پایه ریاضی، که پیش‌نیاز آموزش‌های بعدی است، کمک کرد.





## ۵. ناتوانی‌های یادگیری اجتماعی - عاطفی

این ناتوانی به کودکانی نسبت داده می‌شود که در یادگیری آداب و روابط اجتماعی و نیز کنترل‌های عاطفی (چه در بیان و بروز عواطف و چه در پذیرش و تحمل آن‌ها) دچار مشکل باشند. نمونه‌های این مشکل عبارتند از: اتکای مرضی به دیگران، تصور نادرست از خود، حواس‌پرتی، بروز رفتارهای نامناسب، گوشه‌گیری، تحریک بیش از حد و عدم ادراک اجتماعی. این ناتوانی محوری مهم است و بی‌توجهی به آن پیامدهای نامناسب شناختی خواهد داشت (حاجی‌بابایی، دهقانی، ۱۳۷۲: ۱۲۱).

کودکان که در آغاز افرادی غیراجتماعی هستند، به تدریج به افراد اجتماعی تبدیل می‌شوند. در این مدت کوتاه می‌آموزند چگونه با دیگران سازگاری داشته باشند و در بازی‌های گروهی شرکت و همکاری نمایند. نتیجه این شرکت فعالانه این است که کودکان هنگام ورود به دبستان، آمادگی بیشتری پیدا می‌کنند. تشویق‌های ما و فرصتهایی که برایشان در تماس با افراد مختلف فراهم می‌آوریم، بی‌گمان در رشد رفتار اجتماعی آنان اثر فراوانی دارد (پارسا، ۱۳۷۵: ۱۶۶-۱۶۵).

## ۶. ناتوانی یادگیری ادراکی - حرکتی

از جمله ناتوانی‌های یادگیری ادراکی - حرکتی می‌توان کاستی‌های ادراک دیداری، تشخیص شکل و زمینه، ارتباط‌های فضایی، هم‌آمیزی دیداری - حرکتی، ادراک شکل، کاستی‌های ادراک شنیداری، پیوند شنیداری صدا در زمینه، تمیز شنوایی، حافظه شنیداری، کاستی‌های ادراک لامسه‌ای - حرکتی، نداشتن تعادل ایستا و پویا و ضعف در مهارت‌های حرکتی ظریف یا درشت را نام برد (همان: ۱۲۲).

برخی از مهارت‌های حرکتی در اوایل زندگی اتفاق می‌افتد. برای مثال، دست دراز کردن، چنگ زدن و تعقیب حرکت اشیاء با چشم. برخی دیگر از فعالیت‌ها به تدریج و هم‌زمان با رشد جسمانی کودک به‌عنوان وظایف و اعمال زندگی و از طریق آموختن به کودک انتقال داده می‌شود. نمونه‌ای از این فعالیت‌ها عبارت‌اند از شستن دست و صورت، مسواک زدن، بستن بند کفش و گره زدن. فعالیت‌های حرکتی مورد آموزش پیش‌دبستان‌ها معمولاً حرکتی هدف‌دارند که براساس آینده‌نگری زندگی کودک شکل می‌گیرند؛ مانند بستن دکمه، پوشیدن لباس، خط‌خطی، رنگ‌آمیزی و نقاشی کردن، خمیربازی، چیدن کاغذ و پارچه، پریدن، دویدن؛ که همه به تقویت عضلات و هماهنگی عضلات و حواس می‌انجامند (مهجور، ۱۳۷۷: ۳۱۱) و پیش‌نیاز یادگیری مهارت‌های بعدی در دوره‌های بالاتر هستند.

در طراحی برنامه‌های آموزشی کودکان ناتوان در یادگیری، دو مسئله بسیار مهم محیط آموزشی و روش‌های آموزشی است. به دلیل اینکه بحث و بررسی به‌طور نسبتاً کامل درباره این موارد از حوصله این اثر خارج است، به اختصار به بحث در مورد آن خواهیم پرداخت.

## محیط آموزشی

محیط آموزشی در رشد استعداد‌های کودکان نقش اساسی دارد.

## روش‌های آموزشی

اصلاح روش‌های آموزش: ناتوانی در تدریس (آموزش) - همان‌طور که در مباحث قبلی اشاره شد - تأکید بر این موضوع است که ناتوانی یادگیری مشکل کودک نیست بلکه از ضعف توانمندی آموزش‌دهندگان (مربی) ناشی می‌شود. این موضوع بیشتر در دانش‌آموزانی دیده می‌شود که به دلایلی نتوانسته‌اند رابطه‌ای عاطفی و متقابل با مربی خود برقرار کنند.

## ۱. استفاده از رنگ

استفاده از رنگ‌های متنوع برای جلوه دادن مفاهیم مهم و نیز جلب توجه کودکان، به‌خصوص کودکان ناتوان در یادگیری، به‌طوری که اهمیت موضوع یا مسئله را از بین نبرد، امری بسیار مطلوب و مناسب است. به عبارت دیگر، استفاده از رنگ‌های متنوع و ترکیبی در یک صفحه موجب حواس‌پرتی کودک و تأثیر منفی آن می‌شود. این موضوع در استفاده از محرکات بصری دیگر نیز صدق می‌کند.

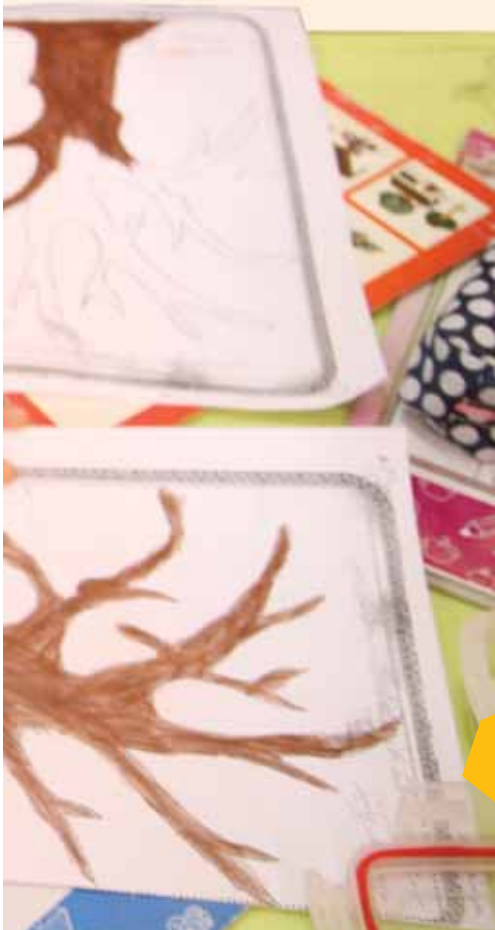
## ۲. ساده‌سازی طرح یا آرایش

صفحه

بهرت‌است کتاب‌های فراگیرندگان ناتوان در یادگیری با سادگی خاص طرح‌ریزی شوند؛ به‌طوری که در هر صفحه، کودک با یک موضوع یا مفهوم جدید مواجه شود نه بیشتر.

## ۳. ساده‌سازی تکالیف آموزشی

(افروز، ۱۳۸۵: ۱۰۸-۸۸)



#### ۴. استفاده از رسانه‌ها و وسایل کمک آموزشی

وسایل کمک آموزشی جریان آموزش را تسهیل می‌کنند و موجبات یادگیری پایدار را فراهم می‌آورند. وسایل کمک آموزشی را باید قبل از شروع کلاس تدارک دید. از جمله این وسایل، که به یادگیری کودکان ناتوان در یادگیری کمک می‌کند، می‌توان تصاویر، کتاب، چارت (برگردان، پوششی، جریانی، جدولی، شاخه‌ای، درختی و نقشه‌ای)، نمودارها، نقشه، پوستر، تابلو (گچی، ماژیکی، مغناطیسی، پارچه‌ای، الکتریکی) نمونه‌ها، مدل‌ها، کره جغرافیایی، رسانه‌های شنیداری (نوار کاست، سی‌دی صوتی) دیداری (اسلاید، فیلم صامت، فیلم استریپ) دیداری- شنیداری (تلویزیون، سی‌دی صوتی- تصویری، فیلم) را نام برد (علی‌آبادی، ۱۳۸۳: ۱۵۷).

#### ۵. دارودرمانی

بسیاری از پزشکان عقیده دارند که مصرف مقدار کمی از داروهای محرک (تحریک‌کننده) برای بعضی از کودکان دچار اختلال در توجه ممکن است مؤثر واقع گردد. البته مصرف داروها باید با در نظر گرفتن تأثیرات جانبی آن صورت پذیرد. برای مثال، داروی ریتالین (متیل فنیدیت) که در کودک بیش فعال (فزون کنشی) و یا دارای اختلال در توجه تا حدودی موجب بهبود دامنه توجه می‌شود (به‌گونه‌ای که با مصرف آن کمتر حواسشان پرت و ناراحت می‌شوند و همچنین رفتارهای پرخاشگرانه کمتری خواهند داشت)، عوارض جانبی ناخوشایندی نیز دارد (ایبکوف، ۱۹۸۵).

#### منابع

۱. افروز، غلامعلی. (۱۳۸۵). اختلالات یادگیری، تهران: انتشارات پیام نور.
۲. اورسل، اموند. (۱۳۸۵). ویتامین‌ها و مواد معدنی. همت‌خواه، فرهاد (مترجم). تهران: انتشارات عصر کتاب.
۳. پارسا، محمد. (۱۳۷۵). روان‌شناسی رشد کودک و نوجوان. تهران: انتشارات بعثت.
۴. حاجی بابایی، مرتضی؛ دهقانی هشت‌جین، یاور. (۱۳۷۲). آشنایی با ویژگی‌های کودکان استثنایی (۹۰۰۱). تهران: انتشارات دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی.
۵. مهجور، سیامکر رضا. (۱۳۷۷). روان‌شناسی کودک و نوجوان. شیراز: انتشارات راهگشا.
۶. سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۳). روان‌شناسی تربیتی، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
۷. شعاری‌نژاد، علی‌اکبر. (۱۳۸۵). روان‌شناسی رشد (۱). تهران: انتشارات پیام نور.
۸. علی‌آبادی، خدیجه. (۱۳۸۳). مقدمات تکنولوژی آموزشی، تهران: انتشارات پیام نور.

