



● اتوسا جاویدی پارسیجانی  
● کارشناس علوم تربیتی - عضو کمیته  
● تولید محتوای پیش دبستان استان فارس

مهارت‌های پایه



## ادراک دیداری از کودکی

اشاره

همان‌طور که ماریان فراس‌تیگ در کتاب «آزمون پیشرفته ادراکی - بینایی» می‌گوید، درصد بالایی از یادگیری کودکان از طریق ادغام حرکات بدن با دید (چشم) صورت می‌گیرد و چنانچه کودک در این حوزه مشکل داشته باشد، در انجام دادن فعالیت‌های آموزشی، به‌خصوص در مهارت‌های حرکتی ظریف مثل نوشتن، با مشکلاتی مواجه خواهد شد. هر نوع مشکلی که منجر به افت تحصیلی و کاهش میزان پیشرفت تحصیلی شود، به اتلاف اقتصاد ملی و از طرفی سرزنش و تحقیر دانش‌آموزان و تشکیل خودپنداره ضعیف و کاهش عزت‌نفس آن‌ها می‌انجامد و سلامت روانشان را به مخاطره می‌اندازد و چه بسا به سازوکارهای دفاعی ناموفق کشانده شوند. این مشکلات از دانش‌آموز و مدرسه به خانه و خانواده راه می‌گشاید و اضطراب و ناخشنودی را در فضای زندگی می‌پراکند. بنابراین، اقدام به غربالگری و تشخیص زودهنگام برای مداخله بهنگام به منظور پیشگیری از اختلالات ناشی از ناتوانی در مهارت‌های ادراک دیداری کودکان در سنین پیش دبستان ضروری است.

کلیدواژه‌ها: مهارت‌های دیداری - حرکتی، کودکان پیش دبستانی، مداخلات آموزشی



قبل  
یادگیری

در این مهارت ممکن است پیش درآمد ناتوانی‌های یادگیری باشد. لذا ارزیابی و ارتقای این مهارت قبل از اینکه کودکان به‌طور رسمی وارد مدرسه شوند، اهمیت زیادی دارد و برای بهبود آن به برنامه‌های خاص نیاز است تا کودکان بتوانند مهارت‌های اولیه مورد نیاز را برای موفقیت در یادگیری تحصیلی آینده کسب کنند.

### مهارت‌های ادراک دیداری

ادراک دیداری از اجزایی تشکیل شده‌است که عبارت‌اند از:

۱. مهارت‌های دیداری-فضایی، که شامل شناسایی جهت‌ها، یکپارچگی دوطرفه و برتری طرفی است و به کودک امکان می‌دهد از جایگاه اشیا در فضای بینایی، در مقایسه با سایر اشیا و نسبت به بدن خود، قضاوت صحیحی داشته باشد. کودک ابتدا جایگاه اشیا را نسبت به بدن خودش درک می‌کند (مثلاً کتاب در سمت راست من و دفتر در سمت چپ من است) و سپس جایگاه اشیا را نسبت به هم درک می‌کند (مثلاً خودکار در سمت راست کتاب قرار گرفته است).

۲. مهارت‌های تجزیه و تحلیل دیداری، که عبارت است از توانایی فرد برای تجزیه و تحلیل بینایی، تشخیص یک کل بدون دیدن جزئیات و توجه به ویژگی‌های بارز یک محرک، عمل افتراق بینایی، شناسایی شکل، اندازه و جهت، تشخیص شکل از زمینه و تشخیص ثبات شکل و روابط فضایی آن. منظور از روابط فضایی توانایی تمییز و چرخش و وارونگی شکل‌هاست. این مهارت به ما کمک می‌کند تفاوت بین  $>$  و  $<$  و  $E$  و  $3$  را درک کنیم. کودکی که در این مهارت دچار اختلال است، قطعاً هنگام خواندن با مشکل مواجه می‌شود.

افتراق بینایی، توانایی آگاهی از ویژگی‌های بارز اشیا مثل رنگ، اندازه و توانایی درک تفاوت‌های بین دو شکل و تمییز آن‌ها از یکدیگر است.

۳. مهارت‌های یکپارچگی دیداری - حرکتی، که منظور از آن توانایی یکپارچه کردن مهارت‌های پردازش اطلاعات بینایی با حرکات ظریف یا به عبارت دیگر هماهنگی چشم و دست است.

مهارت‌های دیداری - حرکتی مربوط می‌شوند به توانایی یکپارچه کردن مهارت‌های پردازش اطلاعات بینایی با حرکات ظریف، که نام دیگر آن

فرایند تبدیل اطلاعات خام به مفاهیم شناختی را ادراک بینایی<sup>۱</sup> گویند. ادراک بینایی در شکل‌گیری مهارت‌های اساسی کودک مثل رشد حرکتی، نوشتن، خواندن و ریاضیات تأثیر فراوان دارد. ادراک بینایی به فرد امکان می‌دهد قضاوتی دقیق از اندازه، شکل و ارتباطات فضایی اشیا داشته باشد. برای اینکه فرد بتواند فعالیت‌های روزمره زندگی خود را به‌خوبی انجام دهد، به درک اطلاعات بینایی نیاز دارد. ادراک بینایی با داده‌های سایر حواس و تجربه‌های گذشته یکپارچه می‌شود تا فرد بتواند با محیط خود تطابق پیدا کند (خدابنده، ۱۳۹۳).

ادراک بینایی یکی از عواملی است که نقش مهمی در مراحل رشد توانایی‌های تحصیلی دارد. بررسی و تشخیص اختلال مهارت‌های ادراک بینایی تنها شامل دریافت رنگ و جزئیات شکل نمی‌شود و عوامل دیگری چون جهت‌گیری فضایی، بازشناسی مکان و موقعیت، ادراک شکل، حافظه بینایی و تمییز بینایی و دیگر مقوله‌های مرتبط با آن را در برمی‌گیرد (بلوطی و همکاران، ۲۰۱۲).

حدود ۶۵ درصد کودکان دچار اختلال یادگیری، اختلال ادراک بینایی دارند (خیاطزاده ماهانی و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین، با توجه به اهمیت مهارت‌های ادراک دیداری می‌توان گفت، هر گونه اختلال دیداری یا تأخیر



مداخله نوعی پیشگیری است که در راستای پیشگیری از گسترش اثرات مشکل یا اختلال به دیگر حوزه‌های عملکردی قرار دارد. فرایند تشخیص نامعتبر و مداخله‌های جبرانی ناکارآمد، نه تنها موجب عمق یافتن و مقاوم شدن اختلال می‌شود، بلکه با اتلاف وقت و سرمایه کودک و خانواده به افزایش اثرات جانبی می‌انجامد (اصغری نکاح، ۱۳۹۱).

کارایی برنامه مداخلات بهنگام، به‌ویژه در مهارت‌های پایه و اساسی، در پژوهش‌های بسیاری مورد بررسی قرار گرفته است؛ از جمله پژوهش ساجانیمی، ماکلا، سالوکورپسی و همکاران (۲۰۰۱)، اپیج (۲۰۰۵)، حسینی‌زاده، فرامرزی، عابدی (۱۳۹۷).

### مشکلات عمده کودکان با دشواری در تشخیص و ادراک بینایی عبارت‌اند از:

الف. تشخیص ندادن درست یا شناخت شکل‌ها و طرح‌های هندسی گوناگون، به‌ویژه زاویه‌ها؛

ب. مشکل در جور کردن اشیا براساس شکل و اندازه آن‌ها؛

ج. تشخیص ندادن و ادراک‌نکردن تصویر از زمینه آن یا تشخیص جزء از کل؛

د. تشخیص ندادن حروف و کلمات از یکدیگر (یعقوب‌شندی، ۱۳۸۷).

### عوامل مؤثر بر رشد مهارت‌های ادراک دیداری

نظریه‌های ادراکی حرکتی بر نقش آسیب‌های حرکتی و تأخیرهای حرکتی در شکل‌گیری مشکلات یادگیری تأکید دارند. در این دیدگاه بر نقش مغز و سیستم اعصاب مرکزی در بروز ناتوانی یادگیری‌های ادراکی - حرکتی تأکید می‌شود. در نظریه‌های ادراکی - حرکتی اصطلاح‌هایی مانند «آسیب‌دیده مغزی» و «اختلال در کارکرد اعصاب مرکزی» و «آسیب جزئی مغز» کاربرد بسیاری دارند. کودکانی که در کپی کردن شکل‌ها یا رونویسی مطالب از تخته‌سیاه مشکل دارند، کودکانی که اعداد، حروف یا کلمات را در اغلب موارد وارونه می‌نویسند یا توانایی ترسیم اشکال هندسی را پس از مشاهده آن‌ها ندارند، کودکان دچار مشکلات ادراکی - حرکتی محسوب می‌شوند (یعقوب‌شندی، ۱۳۸۷).

نظریه‌پردازان پردازش شناختی اعتقاد دارند وجود نقص در فرایندهای شناختی یا روان‌شناختی که از اختلال در کارکرد مغز ناشی می‌شود، زیربنای مشکلات یادگیری را تشکیل می‌دهد. فرایندهای شناختی درون سیستم اعصاب مرکزی رخ می‌دهند و شامل زبان، حافظه، توجه و ادراک می‌شوند. برخی از نظریه‌پردازان به عوامل ژنتیکی و نارسایی در ادراکات و تأخیر در رشد و تحول و کوتاهی دامنه توجه در آسیب‌های خفیف مغزی توجه کرده‌اند (شکوهی یکتا، پرنده، ۱۳۸۵).

### بحث و نتیجه‌گیری

اختلال در مهارت‌های ادراک دیداری ممکن است به اختلال در یادگیری کودکان در زمینه‌های خواندن، نوشتن و ریاضیات منجر شود. آموزش مهارت‌های اولیه در پیش‌دبستان می‌تواند زمینه‌ساز موفقیت کودکان در سال‌های بعد باشد و بهره‌مند شدن کودکان در سنین پیش‌دبستان از روش‌ها و ابزارهای مناسب آموزشی، به پرورش این مهارت‌ها می‌انجامد. روش‌های

همه‌انگهی چشم و دست است. ساده‌ترین مثال از فعالیتی که نیازمند همه‌انگهی چشم و دست است، گرفتن توپ است. کودک باید مجموعه‌ای از قضاوت‌های بینایی از جمله تعیین سرعت و جهت‌یابی را انجام دهد و سپس این‌ها را به پاسخ حرکتی مناسب روی دست و بدن خود تبدیل کند. چنانچه این یکپارچگی دیداری - حرکتی صحیح باشد، کودک قادر خواهد بود توپ را بگیرد. یک مورد انتزاعی‌تر از این دسته مهارت‌ها که به سطوح بالاتر مربوط می‌شود، نوشتن است (والاس، لارسن و الکسنین، ۱۹۹۸).

۴. تثبیت چشمی، که عبارت است از قابلیت ثابت نگه داشتن کره چشم، تمرکز روی شکل و توجه به جزئیات آن.

اختلال در این مهارت‌ها می‌تواند به اختلال در یادگیری کودکان در زمینه‌های خواندن، نوشتن و ریاضیات منجر شود (ماندنی و همکاران، ۱۳۸۵). برخی پژوهشگران معتقدند، توانایی حرکات چشمی به مهارت درست‌خواندن دانش‌آموزان کمک می‌کند، در حالی که دانش‌آموزان نارساخوان در سامان - دیداری مشکلاتی دارند. بیشتر نارساخوان‌ها تثبیت دوچشمی ناپایداری، به‌خصوص در نیمکره چپ، نشان می‌دهند و بنابراین تمرکز دیداری ضعیفی دارند.

بی‌ثباتی دوچشمی و ناپایداری ادراک دیداری نارساخوانان باعث می‌شود حروفی را که سعی می‌کنند بخوانند، در هم ببینند (مسباور، چانگ، ۲۰۰۶).

### مداخله بهنگام

سال‌های اولیه کودکی زمان بسیار مهمی در زندگی هر دانش‌آموز است (کریونو، ۲۰۱۱). لذا با توجه به مطالعات متعددی که نشان می‌دهند کودکانی که در خواندن، نوشتن و ریاضیات مشکل دارند در مهارت‌های ادراک دیداری خود دچار نقص هستند، ارزیابی و ارتقای این مهارت، قبل از اینکه کودکان به‌طور رسمی وارد مدرسه شوند، از اهمیت زیادی برخوردار است. همچنین، برای بهبود مهارت‌های ادراک دیداری برنامه‌های خاص نیاز است تا کودکان بتوانند مهارت‌های اولیه مورد نیاز را برای موفقیت در یادگیری تحصیلی آینده کسب کنند.

مداخله کارآمد و اثربخش، پیشگیری ثانویه محسوب می‌شود و ارتقای



پی‌نوشت

1. visual perception

منابع

۱. ماندنی، ب. سازمند، ع و دیگران (۱۳۸۵). تأثیر مداخلات کاربردی بر مهارت‌های بینایی - حرکتی کودکان دارای اختلال ویژه یادگیری در مقطع ابتدایی. مجله توان‌بخشی، دوره ۸، شماره ۲.
۲. اصغری نکاح، م (۱۳۹۱). مجموعه مقاله‌های دومین همایش پیشگیری از معلولیت‌ها. سازمان آموزش و پرورش استثنایی.
۳. یعقوب‌شندی، ا (۱۳۸۷). مقایسه ادراک بینایی و ادراک بینایی - حرکتی در بین دانش‌آموزان عادی، نارسانویس ۸ تا ۱۲ ساله شهر تهران، دانشگاه علوم پزشکی و توان‌بخشی گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی.
۴. شکوهی یکتا، م، پرند، ا (۱۳۸۵). ناتوانی یادگیری. نشر تیمورزاده. تهران.
۵. خداوند، و (۱۳۹۳). بررسی ارتباط مهارت‌های ادراک بینایی غیروابسته به حرکت با مهارت خواندن در دانش‌آموزان فلج مغزی اسپاستیک. دانشگاه علوم پزشکی و توان‌بخشی.
۶. حسینی‌زاده، فرامرز و عابدی. (۱۳۹۷). طراحی بسته مداخلات بهنگام عصب روان‌شناختی و ارزیابی اثربخشی آن بر عملکرد زبانی کودکان با تأخیر رشدی، فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی.
۷. خیاط‌زاده ماهانی، م و همکاران (۱۳۸۹). بررسی مهارت‌های ادراک بینایی در کودکان عادی ۷ تا ۱۳ ساله شهر تهران. مجله پژوهشی توان‌بخشی، دوره ۱۱، شماره ۴.
8. Clark, GJ, (2010). «The relationship between handwriting, reading, fine motor and visual-motor skills in kindergartners» Graduate Theses and Dissertations. Iowa state university.
9. Messbauer, V. C. S., & de Jong, P. F. (2006). Effects of visual and phonological distinctness on visual-verbal paired associate learning in dutch dyslexic and normal readers. Reading and Writing, 19, 393-426.
10. Cirino, P.(2011).The interrelationships of mathematical precursors in kindergartners.
11. Balouti,A.R., Bayat, M.R., Alimoradi, M.(2012).Relationship between visual perception and reading disability in primary students of Ahwaz city. International Research journal of Applied and Basic Sciences,3(10),2091-2096.

نامناسب آموزش عملاً دانش‌آموزان را به سوی اختلالات یادگیری سوق می‌دهند. لذا می‌توان نتیجه گرفت، آموزش و تقویت مهارت‌های ادراک دیداری در سنین پیش‌دبستان، اختلالات ناشی از پرورش نیافتن این مهارت‌ها را در پایه‌های بالاتر کاهش خواهد داد.

گلوریا جین کلارک (۲۰۱۰) در پژوهش خود بیان می‌کند، وقتی کودکان آموزش مؤثری نداشته باشند، دچار ضعف‌ها و مشکلاتی در خواندن و نوشتن می‌شوند. لذا علاوه بر تشخیص زودهنگام کودکان مبتلا به نقص یا کاستی مهارت‌های ادراک دیداری با استفاده از ابزارهای معتبر و توجه به مداخله زودهنگام برای پیشگیری از اختلالات ناشی از ناتوانی‌های ادراک دیداری، باید کودکانی که دچار تأخیر رشدی هستند، شناسایی و میزان تأخیر رشدی آن‌ها نسبت به همسالانشان سنجیده شود؛ زیرا بسیاری از این کودکان دشواری‌های مربوط به هماهنگی چشم و دست و حرکات ظریف دارند و باید با استفاده از راهبردهای مداخله‌ای در سنین پیش‌دبستان به پرورش مهارت‌های ادراک دیداری آنان توجه کرد و با استفاده از روش‌ها و ابزارهای آموزشی مناسب، به پرورش مهارت‌های اولیه آن‌ها برای موفقیت در یادگیری‌های بعدی اقدام کرد.

همچنین، آگاهی معلمان و والدین در مورد نارسایی‌های یادگیری و تأثیر مداخله زودهنگام بسیار مهم است. گلوریا جین کلارک (۲۰۱۰) در پژوهش خود بیان می‌کند: اگر معلم به‌طور مداوم در رابطه با طریقه آموزش و تأثیر مداخله زودهنگام آموزش‌های مؤثر نبیند، قادر به ارائه آموزش مؤثر به دانش‌آموزان نخواهد بود و در مسیر مداخله زودهنگام و هدفمند در مورد دانش‌آموزانی که در معرض ریسک مشکلات هستند، با مشکل مواجه خواهد بود.