

**مشکلات ادراک بینایی در کودکان با اختلال
بیش‌فعالی نارسایی توجه، در خود ماندگی و دیگر
ناتوانی‌های یادگیری**

راهنمایی برای والدین و متخصصین

تالیف

لیزا آ. کورتز

ناشران جسیکا کینگزلی لندن و فیلادلفیا

ترجمه

دکتر پرویز شریفی درآمدی

(دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی)

محمد رضا شاهی

ویراستار:

لیلا طورانی



انتشارات آوای نور

تهران - ۱۳۹۴

سرشناسه	کورتس، لیزا آ. ۱۹۵۲ - م. Kurtz, Lisa A.
عنوان و نام پدیدآور	مشکلات ادراک بینایی در کودکان با اختلال بیش‌فعالی نارسایی توجه، در خودماندگی و دیگر ناتوانی‌های یادگیری: راهنمایی برای والدین و متخصصین؛ تالیف: لیزا آ. کورتس؛ ترجمه: پرویز شریفی‌درآمدی، محمدرضا شاهی؛ ویراستار: لیلا طورانی.
مشخصات نشر	تهران: آوای نور، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۱۳۶ص: مصور، جدول، نمودار؛ ۱۷ × ۲۴ س.م.
شابک	978-600-309-161-0
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبیا
یادداشت	عنوان اصلی: in children with Visual perception problems: AD/HD, autism, and other learning disabilities : a guide for parents and professionals, 2006 for
موضوع	کم‌توجهی در کودکان برنحرک/ درخودماندگی؛ درخودماندگی کودکان
شناسه افزوده	شریفی‌درآمدی، پرویز، ۱۳۴۹ - مترجم
شناسه افزوده	شاهی، محمدرضا، ۱۳۵۹ - مترجم/ طورانی، لیلا، ۱۳۵۵ - ویراستار
رده بندی کنگره	۵۰۶RJ / ۵۰۶RJ ۱۳۹۴۸ ۸۶۴
رده بندی دیویی	۵۵۸۹/۴۱۶
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۰۳۹۴۴



مشکلات ادراک بینایی در کودکان

با اختلال بیش‌فعالی نارسایی توجه، در خودماندگی و دیگر ناتوانی‌های یادگیری
"راهنمایی برای والدین و متخصصین"

تالیف: لیزا آ. کورتس

ترجمه: دکتر پرویز شریفی‌درآمدی - محمدرضا شاهی

ویراستار: لیلا طورانی

ناشر: انتشارات آوای نور

چاپ اول: ۱۳۹۴

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

صحافی: نشاط

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۱۶۱-۰

• نشانی: تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهید وحید نظری

پلاک ۹۹، تلفن: ۶ و ۶۶۹۶۷۳۵۵ - شماره: ۸۸۲-۶۶۴۸۰

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

قیمت ۷۵۰۰ تومان

فهرست مطالب

۹.....	مقدمه
۱۵.....	فصل اول: کالبدشناسی و ساختار سیستم بینایی
۱۶.....	چشم و عضلات خارجی
۲۱.....	مسیرهای بینایی
۲۳.....	فصل دوم: رشد و تکامل اولیه‌ی مهارت‌های بینایی
۲۴.....	مهارت‌های بینایی در نخستین سالهای زندگی
۲۷.....	کودکان نوپا و پیش دبستانی
۳۱.....	فصل سوم: چیزی را که می‌بینیم، تو هم می‌بینی؟ مشکلات در مهارت‌های بینایی
۳۲.....	مشکلات ساختاری دید
۳۶.....	اختلال‌های کارکردی دید
۴۶.....	مشکلات ادراک بینایی
۵۳.....	فصل چهارم: یافتن کمک تخصصی برای مشکلات بینایی
۵۵.....	نشانه‌های هشدار دهنده‌ی اختلال‌های ادراکی و دید کارکردی
۵۹.....	انتخاب یک متخصص دید
۷۲.....	ارزیابی شناختی اختلال‌های ادراکی بینایی
۹۳.....	فصل پنجم: فعالیت‌هایی برای بهبود مهارت‌های بینایی
۹۶.....	فعالیت‌هایی برای بهبود کارکردی دید
۱۱۰.....	فعالیت‌هایی برای بهبود ادراک بینایی

۱۱۹.....	فصل ششم: کمک به کودکان برای جبران مشکلات مربوط به دید
۱۲۰.....	راهبردهای حفظ بهداشت بینایی
۱۲۱.....	راهبردهای جبرانی ممکن برای مشکلات مربوط به دید
۱۲۷.....	واژه نامه

www.ketab.ir

فهرست شکل‌ها و جدول‌ها

شکل‌ها

- ۱-۱ ساختار چشم ۱۷
- ۱-۲: فرایند تطابق ۲۰
- ۱-۳: مسیرهای بینایی ۲۲
- ۳-۱: عیوب انکساری ۴۰
- ۳-۲: عضلات چشم ۴۳
- ۵-۱: پارچه‌های پاروی آویخته ۱۰۰
- ۵-۲: حرکت شبیه ملاقه زدن توپ ۱۰۱
- ۵-۳: بازی توپ و ترکه ۱۰۲
- ۵-۴: تونل خلال دندان ۱۰۴
- ۵-۵: قوطی تیله و صندلی تعادل ۱۰۶
- ۵-۶: بازی سوراخ کردن یک توپ ۱۰۷
- ۵-۷: تمرکز روی توپ ۱۰۸

جداول

- جدول ۴-۱ آزمون‌های غربال‌گری دید کارکردی ۶۲
- جدول ۴-۲ متخصصین فعال حیطه ی ارزیابی مشکلات ادراک بینایی ۷۴
- جدول ۴-۳ آزمون‌های با کاربرد متداول برای ارزیابی ادراک بینایی در کودکان ۸۰
- جدول ۴-۴ درک نمرات آزمون ۸۶

مقدمه

اهمیت دید در یادگیری رشد و اهداف اصلی این کتاب

دید معمولاً به عنوان تنها پنجره‌ی کودک به سوی جهان توصیف شده است. موهبت بینایی بیش از هر حس دیگری، کودک را در معرض گستره‌ای از تجربیات قرار می‌دهد که در شکل‌دهی یادگیری و رفتار بسیار حیاتی هستند. دید، فرایند پویایی است که بسیار پیچیده‌تر از آن است که هنگام نگاه کردن به یک شیء ساکن فقط بتوانیم تنها آن را به وضوح ببینیم، (مانند نمودار سنجش دید چشم) بینایی شامل نگاه به محرک‌ها و توانایی معنا بخشی و تفسیر محرک‌ها برحسب اهمیت محرک‌ها با گونه‌های متنوعی است که پیوسته در زمان و فضا در حال تغییر هستند. به منظور آنکه بینایی، برای کودک اطلاعات معناداری فراهم کند، چشم‌ها و ساختارهای مرتبط آن باید بتوانند بوضوح ببینند؛ آنها باید حرکت کنند و توانایی تطابق کانونی بر نشانه‌های متحرک در فضایی که نور و زمینه در آن بطور پیوسته تغییر می‌کنند را داشته باشند. آنها همچنین باید به جزئیات مرتبط توجه کنند و جزئیات نامرتب را نادیده بگیرند و بدون تحریف، اطلاعات را به مغز انتقال دهند. زمانی که این اطلاعات بینایی به مغز رسید، مغز باید بتواند آنها را تفسیر کند و معنا بخشد. این فرایند تفسیر و معنا بخشی با چندین اصطلاح گوناگون مورد توجه قرار می‌گیرد؛ از جمله ادراک بینایی، پردازش اطلاعات بینایی و

شناخت بینایی (ادراک بینایی). در این کتاب، اصطلاح ادراک بینایی به کار خواهد رفت تا به تفسیر مغز از محرک‌های ورودی بینایی اشاره کند. کیفیت دید کودک و ادراک بینایی او بر تمام ابعاد و جنبه‌های رشد فیزیکی، ذهنی، هیجانی و اجتماعی تأثیر گذار است.

در مورد تأثیر نابینایی یا دشواری‌های جدی در بینایی کودکان و چگونگی کمک به این کودکان برای یادگیری بهینه در جهانی که آنها را از تجربیات حسی حیاتی محروم می‌کند بسیار مطالعه شده است. اما در مورد کودکانی که به وضوح می‌بینند اما دشواری‌های بینایی ضعیف تری دارند، مطالب کمتری نگاشته شده است، اما واقعیت این است که این دشواری‌های بینایی ظریف‌تر بر یادگیری و رفتار آنها تأثیر می‌گذارد. و این موضوع تمرکز اصلی و اولیه‌ی این کتاب است. متخصصان پیشنهاد می‌کنند که از هر چهار کودکی که به سن مدرسه می‌رسند، یک نفر میزانی از اختلال دید را داراست که بر یادگیری او تأثیر می‌گذارد. این میزان از اختلال زمانی که تأثیر فرهنگ و تکنولوژی در حال تغییر را بر فعالیت‌های انسانی بررسی می‌کنیم اهمیت بیشتری می‌یابد. پیش از عصر رایانه‌ها و پیامدهای آموزشی استاندارد محور، کودکان زمان بسیار بیشتری را در بیرون از خانه سپری می‌کردند و از چشمان خود برای وظایف متعددی استفاده می‌کردند که بسیاری از آنها مستلزم تماشای دوردست و نگاه به اهداف متحرک بود. این روزها کودکان مقدار زیادی از زمان خود را صرف خواندن، تماشای تلویزیون، انجام بازی تصویری و کار روی رایانه‌ها می‌کنند که همه‌ی آنها فعالیت‌هایی غیرمتحرک هستند که کمتر چالش بینایی می‌طلبد، زیرا نیازمند آن نیستند که چشم‌ها را مکرراً

در نگاه به نزدیک و دور تغییر جهت دهند. مهارت‌های دید برای رشد به تمرین نیاز دارند، و این در حالی است که امروزه کودکان مقدار فراوانی از زمان را صرف فعالیت‌های بینایی از فاصله بسیار نزدیک می‌کنند، که بر چشم‌ها فشار آورده و در تأخیر رشد مهارت‌های بینایی کامل می‌تواند دخیل باشد.

مشکلات دید معمولاً با ناتوانی‌های متفاوتی مربوط به دوره‌های رشدی و تحولی است که در کودکان دارای اختلال اوتیسم بسیار متداول است. اغلب اینگونه رفتارها را به صورت اجتناب از تماس چشمی، نگاه به چیزها از کناره‌ی چشمان و اجتناب از توجه بینایی مستقیم به دست‌ها یا خود در طول فعالیت‌های حرکتی درشت توصیف می‌کنند. بسیاری از کودکان اوتیسم، نسبت به لمس شدن یا تحریک بینایی بیش از حد حساس هستند و از تماس با این تجربیات اجتناب می‌کنند. توجه آنها بیشتر بر حس‌های بدنی مرتبط با هشیاری ذهنی، وضع و حرکت جسمی و لمس، متمرکز است. این کودکان تا زمانی که به شیوه‌ای خودکار، پردازش اطلاعات از این حس‌ها را یاد بگیرند توجه به اطلاعات بینایی از نزدیک، برای آنها دشوار است. زمانی که به تمرکز دقیق بر محرک‌های بینایی می‌پردازند، ممکن است دید محیطی و جنبی را نادیده بگیرند و برای دوره‌های طولانی بر جزئیات نامرتبط کار متمرکز باقی بمانند. در نتیجه آنها اغلب در پیشرفت از طریق الگوهای معمول رشد بینایی شکست می‌خورند و ممکن است در یادگیری اینکه چگونه دو چشم خود را با شیوه‌ای هماهنگ به کار گیرند، مسائل را به یاد آورند و به اطلاعات بینایی که برای یادگیری حیاتی است معنا بخشند، دشواری داشته باشند.

مشکلات دید در کودکان با اختلال‌های بیش‌فعالی / کاستی توجه (ADHD) و ناتوانی‌های یادگیری خاص از جمله خوانش‌پریشی و ناتوانی یادگیری غیرکلامی هم متداول هستند. مشکلات با وارونه‌سازی هنگام خواندن یا نوشتن، دشواری تشخیص چپ از راست، سازماندهی فضایی و حافظه‌ی بینایی ضعیف، برخی از دشواری‌های ادراکی هستند که در این جمعیت‌ها به خوبی مشاهده می‌گردد. مشکلات در استفاده موثر از دید به ویژه استفاده‌ی از دو چشم (دید دو چشم) و تغییر تمرکز به اهداف نقاط نزدیک هم نیز یک رویداد متداول بین این کودکان است. در واقع برخی متخصصان باور دارند در مورد بعضی از کودکان که با ADHD تشخیص داده می‌شوند، واقعاً تشخیص اشتباه صورت گرفته است و اینکه بی‌توجهی آشکار آنها واقعاً یک مشکل فیزیکی با حفظ تمرکز نزدیک است، به ویژه در نقاط نزدیک.

شاید والدین و معلمان تعجب کنند که چرا در بسیاری از کودکان این مشکلات تشخیص داده نمی‌شود. همانطور که در قسمت‌های بعدی این کتاب خواهیم دید، نشانه‌های دشواری در دید می‌تواند نامحسوس باشد و ممکن است در طول زمان هم نوسان داشته باشد. بنابراین ممکن است در زمان غربال‌گری‌های دید معمول که در مطب پزشکان اطفال یا مدارس انجام می‌شود، مشاهده نشود. همچنین بسیاری از کودکان با مشکلات دید، در مورد تاری دید یا دید دوتایی، سردرد یا فشار به چشم شکایتی نمی‌کنند. زیرا این نشانه‌ها را به عنوان مشکلات تشخیص نمی‌دهند. برای بسیاری از کودکان با مشکلات دید، نحوه‌ی کارکرد

چشم‌ها ی آنها همیشه اینگونه بوده است. بنابراین تشخیص نمی‌دهند که سایر کودکان واقعا ممکن است چیزها را به شکل متفاوتی ببینند.

این کتاب برای والدین، معلمان و دیگر افرادی که با کودکانی کار می‌کنند که در یادگیری و رفتار، اختلال‌های طیف اتیسم و اختلال‌های عصب‌شناختی خفیف تأخیر رشدی دارند و یا مشکلات دیگری دارند که ممکن است به ضعف دید کارکردی یا ادراک بینایی منتهی شوند می‌باشد. هدف این کتاب راهنمایی خوانندگان برای درک این نکته است که چگونه نسبت به مشکلات نامحسوس و ظریف شناخت پیدا کرده و آنها را آشکار سازند و متعاقبا نسبت به شناخت گزینه‌هایی که برای جستجوی کمک تخصصی در دسترس دارند، شناخت یابند تا بتوانند برای غلبه بر مشکلات در خانه و کلاس درس راهبرهایی را بیاموزند و برای یادگیری و شناخت بیشتر در مورد این مسائل منابع بیشتری شناسایی کنند. کتاب بر درک این نکته تأکید می‌کند که کودکان چگونه می‌توانند از مداخله‌های طراحی شده برای بهبود دید کارکردی و مهارت‌های ادراکی خود بهره ببرند. بیشتر اوقات چشم‌پزشکان (عینک‌سازها) که در این اختلال‌ها متخصص هستند و کار درمانگران، این مداخله‌ها را فراهم می‌کنند. اما معلمان و دیگر متخصصینی که با کودکان با نیازهای خاص کار می‌کنند هم ممکن است به آنها یاری رسانند. شاید به این خاطر که دید مهم‌ترین حسی است که کودک برای یادگیری به کار می‌گیرد، مداخله درمان بینایی می‌تواند تأثیری عمیق بر یادگیری آنها داشته باشد. در واقع تغییر روش کارکردهای سیستم بینایی می‌تواند مسیر و روشی را که مغز قادر است اطلاعات را برای یادگیری

پردازش کند، تغییر دهد. درک این نکته مهم است که مداخله‌های توصیف شده در این کتاب به خودی خود نمی‌توانند یادگیری و مشکلات رفتاری مرتبط با اتیسم، AD/HD و دیگر ناتوانی‌های یادگیری را کاهش دهند. آنها همچنین نباید به عنوان جایگزینی برای مداخله‌های پزشکی و خدمات آموزشی ویژه تلقی شوند. هدف این است که، دید و آموزش ادراکی به صورت یک ابزار کمکی برای حمایت از مداخله‌های پزشکی و آموزشی سنتی‌تر به کار روند، که تنها در این صورت برای این کودکان بسیار یاری‌رسان خواهند بود.