

بررسی شایع ترین اختلالات یادگیری در کودکان

محسن توده رنجبر^۱، فاطمه عراقی^۲

^۱ کارشناس ارشد پژوهشگری علوم اجتماعی.

^۲ کارشناس ارشد روانشناسی عمومی.

نام نویسنده مسئول:

محسن توده رنجبر

چکیده

اختلال یادگیری اختلالی مزمن و مادام العمر است. تأثیر این ناتوانی می تواند روی عاطفه، آموزش و عملکرد حرفه ای با توجه به شرایط زندگی، ارتباطات میان فردی و نقاط ضعف و قوت فردی و به علاوه تأثیر روی جامعه مهم باشد. کودکان مبتلا به اختلال یادگیری در مدرسه عملکرد بدی دارند و انتظار نمی رود که بتوانند دیپلم بگیرند. اختلال یادگیری می تواند تأثیر نامطلوبی روی عملکرد شغلی در بزرگسالی داشته باشد. شناسایی به موقع این محدودیت ها و توانایی های عصب روان شناختی می تواند آموزش، شغل و طرح های درمانی را تسهیل کند. در هر صورت باید ارزشیابی مناسب و درمان به موقع صورت گرفته شود. بنابراین ضروری است معلمان و والدین درباره ویژگی های دانش آموزان با اختلال خواندن و نوشتن اطلاعات دقیقی داشته باشند، برای آموزش آنها از روش های متفاوت یادگیری از طریق بینایی، کلامی و حرکتی استفاده نمایند و سعی کنند توانمندی ها و ضعف های آنها را به درستی بشناسند با توجه به این که اینگونه دانش آموزان در برخی از زمینه ها توانمند و در زمینه های دیگر ضعف دارند، در آموزش آنها، نیاز است از برنامه های آموزشی و راهکارهای خاصی استفاده شود. همچنین استفاده از بازی های آموزشی بدون این که منجر به ناکامی، خستگی و شکایت شود باعث افزایش یادگیری در خواندن و نوشتن در آنها می شود. معلمان و والدین با استفاده از راهبردهای آموزشی و راهکارهای درمانی می توانند در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان با اختلال خواندن و نوشتن نقش حساس و تعیین کننده ای داشته باشند.

واژگان کلیدی: اختلالات یادگیری، کودکان.

مقدمه

یک اختلال یادگیری، اختلالی عصب زیست شناختی است که از یک مشکل جدی در خواندن، حساب کردن و یا کلمه‌بندی نوشتن به وجود می‌آید که انتظار نمی‌رود به یک فرد عادی نسبت داده شود. یک اختلال یادگیری نه یک اختلال یادگیری است و نه به وسیله ی یک اختلال هیجانی ایجاد می‌شود. اگر درست ارزیابی نشود تأثیر بالقوه‌ای روی عملکرد ناسازگارانه‌ی فرد دارد و در حوزه‌های چندگانه‌ی زندگی ضعف ایجاد می‌نماید. وقتی فردی مظنون به اختلال یادگیری می‌شود، یک ارزشیابی عصب روان شناختی توانایی‌ها ضروری است تا منبع مشکل را به علاوه در حوزه‌های توانایی عصب روان شناختی تعیین کند که می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای فنون جبرانی و اختیارات درمانی باشد.

۱. اختلال یادگیری چیست؟

یک اختلال یادگیری به وسیله متخصصان بهداشت روانی و پزشکی به عنوان یک اختلال عصب زیست شناختی و یا اختلال پردازش زبان تشخیص داده شده که به وسیله عملکرد مغز به وجود آمده است. یکی از پیامدهای ناکارآمدی مغز شیوه‌ای که افراد مبتلا به اختلال یادگیری اطلاعات را کسب کرده و پردازش می‌کنند که از عملکرد عادی و قابل انتظار برای کودک یا بزرگسالی که می‌تواند بدون مشکل جدی یاد بگیرد، متفاوت است. یک اختلال یادگیری ممکن است از لحاظ علمی در حوزه‌های شناسایی کلمه، ادراک خواندن، حساب کردن، استدلال کردن، هجی کردن و یا کلمه‌بندی نوشتن به وجود آید. یک اختلال یادگیری غالباً وابسته به عملکرد غیرعادی مغز به علاوه در حوزه گفتار است.

یک اختلال یادگیری که در زمینه علمی تشخیص داده شده است ممکن است در زمینه‌های دیگر نیز اختلال ایجاد کند. به طور مثال فعالیت‌های روزمره یک فرد در خانه ممکن است از ناتوانی بالقوه حافظه، استدلال و یا حل مساله تأثیر بگیرد و وابسته به مشکل عصب زیست شناختی باشد. به علاوه ممکن است تأثیر نامطلوبی بر ارتباطات اجتماعی بگذارد زیرا که ضعف فرایند شناختی فرد باعث می‌شود که او در فکر کردن و یارفتار دچار اشتباه و یا دچار کج فهمی رفتار دیگران گردد [۱].

دالان و همکاران؛ ۲۰۰۶؛ اختلالات یادگیری ممکن است با حالت‌های مختلف ADHD (اختلال بیش فعالی همراه به نقص توجه)، اختلالات رفتاری، ناتوانایی‌های حسی یا دیگر شرایط کلینیکی یا عصب شناختی هم زیستی داشته که شامل بیماری‌های سلول‌های داسی شکل، دیابت‌ها، کم‌وزنی در هنگام تولد، جراحی قلبی نئوناتال، سرطان خونی، تورم لنفاوی حاد و هیدروسفال‌ها می‌شود. وانگ؛ ۲۰۰۷ با وجود این به علت ضعف عملکرد و یا مشکلات اجتماعی، مبتلا بودن به اختلال یادگیری باعث افسردگی واضطراب می‌شود. اما این اختلال نه یک اختلال یادگیری است و نه به وسیله ی یک اختلال هیجانی به وجود می‌آید [۲].

۱-۱. ریشه‌های اختلال یادگیری

انواع زیادی از عملکردهای غیرعادی مغز وجود دارند که می‌توانند منجر به یک اختلال یادگیری شوند که تاکنون تغییرات و علل آن شناسایی و طبقه‌بندی نشده‌اند. به طور مثال شای ویتز و همکاران؛ ۲۰۰۲ نارساخوانی از اختلالات یادگیری‌ای است که روی خواندن و هجی کردن تأثیر می‌گذارد. تحقیقات نشان داده است که عملکرد غیرعادی مغز در پردازش زبانی - شنیداری (مثل پردازش صداشناسی نام‌گذاری سریع اتوماتیک) در تعداد زیادی از افراد مبتلا به نارساخوانی دیده شده است. کیبی و همکاران؛ ۲۰۰۳ شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد که نام‌گذاری اتوماتیک و سریع و پردازش صدایی هسته ی پردازش‌هایی هستند که مهارت‌های خواندن را پیش بینی می‌کنند [۳].

ادن و همکاران؛ ۱۹۹۶ گرچه بعضی افراد درسیستم دیداری مغزشان ساختار متفاوتی دارند. تأثیرات نواقص ویژه ی دیداری بر روی یادگیری ممکن است به مهارت‌های دیگر بسط یابد. اختلال ریاضی اختلال یادگیری‌ای است که روی محاسبه ی ریاضیات و حل مساله تأثیر می‌گذارد. تحقیقات گوناگونی در حال انجام است که تعیین می‌کند انواع مختلف عملکرد غیرعادی مغز است که منجر به اختلال یادگیری می‌شود. تحقیق اختلال ریاضی که از تصویر عصبی استفاده می‌کند به گستردگی تحقیق نارساخوانی نیست. ولی به هر حال مطالعات عصب شناختی به وضوح انواع ناکارآمدی‌های مغز را به اثبات رسانده است [۳].

نیاز به ارزشیابی مناسب ملاک‌های تشخیص یک اختلال یادگیری همزمان با تغییر تدابیر آموزشی و یافته‌های تحقیق تغییر می‌کنند. با وجود این‌ها این حقیقت که یک اختلال یادگیری نمایانگر عملکرد غیرعادی مغز است بحثی در آن نیست. بنابراین وقتی فردی در مدرسه و در زندگی روزمره با مشکل مواجه است مظنون به یک اختلال یادگیری می‌شود که یک ارزشیابی از توانایی‌های عصب روان شناختی او ضروری است تا نشان دهد که کدام عملکردهای مغز آن طوری که انتظار می‌رود کار نمی‌کنند و کدام عملکردهای مغز به قدر کافی کار نمی‌کنند.

یک ارزشیابی عصب روان شناختی می‌تواند دامنه‌ی مورد نیاز ارزیابی عملکرد خاصی که اغلب در اختلال یادگیری مورد بحث است را فراهم کند مثل توجه به توانایی‌های حسی - حرکتی. ارزیابی گسترده‌ی به دست آمده به وسیله‌ی یک ارزشیابی عصب روان شناختی امکان تشخیص نقاط ضعف و قوتی را که هر دو برای تعیین حوزه‌های مداخله مهم‌اند فراهم می‌نماید. اندازه‌گیری پاسخ‌ها برای مداخله و رویکردهای تشخیصی متداول در آمریکا نمی‌تواند جانشین یک ارزشیابی عصب روان شناختی جامع شود.

اطلاعات پایه‌ای در رابطه با توانایی دیداری و کلامی می‌تواند از یک آزمون جامع هوشی (IQ) تفسیر شده توسط یک متخصص واجد شرایط به دست آمده باشد. مدارس دولتی متخصصانی را که واجد شرایط اجرا و تفسیر آزمون‌های هوشی‌اند استخدام می‌کنند. اگر چه مدارس خصوصی و دانشگاه‌ها متخصصان تعلیم دیده برای اجرا و تفسیر آزمون‌های هوشی را استخدام نمی‌کنند. علاوه بر این که استخدام آن‌ها توسط این مدارس کار کاملاً عجیبی است. با ملاحظه‌ی متخصصان واجد شرایط استخدام شده در مدارس دولتی باز هم ارزیابی آنان در مدرسه‌ای معین قابل اطمینان نیست. بنابراین باید این شغل را مورد به مورد و مدرسه به مدرسه مورد بررسی قرار داد. همان‌طور که متخصصان خوب پزشکی باید خارج از شبکه‌ی مراقبت‌های اولیه‌ی بهداشت جستجو شوند، متخصصانی هم که برای اجرای آزمون ارزشیابی روان شناختی آموزش دیده‌اند بهتر است در ارزشیابی و مراقبت از کودکان و بزرگسالانی که در مدرسه یا دانشگاهشان متخصص ندارند، تجربه داشته باشند [۴].

پونسکی؛ ۲۰۰۷ آزمون‌های محدود که فقط از آزمون IQ و ارزیابی سطوح پیشرفت تحصیلی تشکیل می‌شود، اطلاعات کافی از کارکرد مغزی کودکان یا بزرگسالان فراهم نمی‌کند تا بالاترین سطح مراقبت استاندارد و مداخله‌های هدفمند فراهم گردد. در یک فرد مبتلا به اختلال یادگیری ارزشیابی عصب روان شناختی ممکن است به عنوان یک ضرورت پزشکی برای اهداف مورد بررسی و روشن کارکردهای مغزی باشد. اگر شرایط پزشکی دیگر وجود داشته باشد ارزشیابی عصب روان شناختی فوق العاده مهم است، اما اگر این شرایط هم نباشد باز ارزشیابی عصب روان شناختی اهمیت دارد. [۴].

۲-۱. علل بروز اختلالات یادگیری

۱-۲-۱. عوامل پیش از تولد و هنگام و بعد از تولد

اختلالات یادگیری برخی کودکان می‌تواند بواسطه مشکلاتی باشد که پیش از تولد، هنگام تولد و بلافاصله بعد از تولد وجود داشته است.

از جمله عوامل پیش از تولد عبارتند از:

- عدم تناسب خون مادر با جنین
- اختلالات در ترشحات داخلی مادر
- قرار گرفتن در برابر اشعه
- استفاده از دارو

از عوامل هنگام تولد می‌توان به مواردی چون:

- کم وزنی هنگام تولد
- آسیب وارده بر سر
- آمدن جفت پیش از نوزاد
- تولد با پا اشاره کرد.

از عوامل بعد از تولد عبارتند از:

- مسمومیت سرب
- نارسایی‌های تغذیه‌ای
- محرومیت‌های محیطی و ...

۱-۲-۲. عوامل فیزیولوژیک مؤثر در بروز اختلالات یادگیری

بسیاری از متخصصان بر این باورند که علل اساسی و عمده اختلالات یادگیری آسیب دیدگی مغزی شدید یا جزئی و صدمه وارده به دستگاه مرکزی عصبی است.

۱-۲-۳. عوامل بیوشیمیایی مؤثر در بروز اختلالات یادگیری

گفته شده است که اختلالات گوناگون متابولیکی در حکم عواملی هستند که موجب اختلالات یادگیری می شوند. برخی از عوامل بیوشیمیایی که در ارتباط با اختلالات یادگیری از آن ها نام برده شده است عبارتند از: هایپوگلیسمی و کم کاری تیروئید.

۱-۲-۴. عوامل آموزشی مؤثر در بروز اختلالات یادگیری

به عقیده برخی از متخصصان تدریس ناکافی و ناصحیح می تواند در بسیاری از اختلالات یادگیری عامل به حساب بیاید، به نظر می رسد که شماری از کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری در معرض آموزش کافی و مناسب قرار نگرفته اند.

۱-۳. عوامل مؤثر در بروز ناتوانی های یادگیری (سبب شناسی)

۱-۳-۱. عوامل آموزشی

الف) تدریس ناکافی و ناصحیح

ب) محدود بودن محتوای برنامه ی درسی

ج) استفاده نادرست از روش ها، مواد و برنامه ی درسی

د) بی توجهی به مهارت های پیش نیاز جهت یادگیری

۱-۳-۲. عوامل محیطی

الف) تغذیه، بهداشت، سلامتی

ب) تحریک حسی

ج) تحریک زبانی؛ امکان دارد اختلال های زبان ریشه بسیاری از ناتوانی های یادگیری در خواندن، حساب و زبان نوشتاری باشد.

د) رشد اجتماعی و عاطفی

۱-۳-۳. عوامل روانی:

الف) ادراک و تشخیص ضعیف دیداری و شنیداری

ب) توانایی کم در تعمیم و سازمان دهی

ج) ناتوانی در بیان مفاهیم

د) کمبود مهارت های کلامی و حرکتی

و) حافظه ی کوتاه مدت ضعیف و ضعف در تکمیل

علت این عوامل ذکر شده در کودکان مبتلا به ناتوانی های یادگیری نقایص زیربنای جزئی مغز یا مشکلات عصبی است.

۴- عوامل فیزیولوژیکی ۵- عوامل ژنتیکی ۶- عوامل بیوشیمی ۷- عوامل پیش هنگام و بعد از تولد ۸- تاخیر رشد ۹- نقص جزئی در کار

مغز

۱-۴. شیوع اختلال های یادگیری

اختلال های یادگیری ۷/۲ تا ۳۰ درصد و به طور متوسط ۱۰ تا ۲۰ درصد جمعیت دانش آموزی را دربرمی گیرد و در پسران بیشتر از دختران و به نسبت ۲ به ۱ تا ۴ به ۱ متغیر است. به طور کلی اختلال خواندن رایجترین اختلال یادگیری است که حدود ۸۰ درصد اختلال های یادگیری را دربرمی گیرد، شیوع آن در پسران سه برابر دختران است. اختلال ریاضی ۸ تا ۱۵ درصد از اختلال های یادگیری را تشکیل میدهد و نسبت پسران به دختران در حدود ۶/۱ به ۱ است. ۵ تا ۸ درصد کودکان با اختلال های یادگیری، اختلال نوشتن دارند. معمولاً شیوع اختلال نوشتن در پسران سه برابر دختران است (بیست و نهمین گزارش سالانه کنگره آموزش و پرورش ایالات متحده، ۲۰۱۰)

۱-۵. چه کسانی دارای اختلالات یادگیری هستند ؟

افراد مبتلا به ناتوانی های یادگیری در تمام سطوح و در تمام پایه های کلاسی از آمادگی تا دانشگاه وجود دارند امتیاز آن عده از کودکانی که در سطوح دبستانی درس می خوانند اصولاً این است که تاکید و علاقه به شناسایی و درمان این گونه کودکان در این دوره بیشتر است بنابراین در آینده از شمار مبتلایان به این ناتوانی در سطوح بالاتر آموزشی کاسته خواهد شد [۲].

۱-۶. انواع ناتوانی های یادگیری

تشابه اولیه کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری، عدم قدرت آنها در یادگیری است اختلاف میان این کودکان تنها زمانی خود را نشان می دهد که انواع ناتوانی هایی که به آن مبتلایند طبقه بندی شود. از دهه ی ۱۹۶۰ کودکان مبتلا به ناتوانی های یادگیری مورد توجه مطالعات روانی و آموزشی بوده اند و در واقع شاخه جدیدی است که به آموزش و پرورش ویژه افزوده شد.

هر چند که ناتوانی های یادگیری یک قلمرو نسبتاً جدیدی است لکن رشد مفهوم آن ظاهراً سریع بوده بطوری که از طریق آمیختگی پیشه های متعدد به صورت یک پیشه گسترده میان رشته ای جلوه گر شده است. در کوشش های مکرری که برای تعیین جمعیت کودکان ناتوان در یادگیری به عمل آورده ابعاد مختلف مساله مورد توجه قرار گرفته است و هر گروهی بر اساس دیدگاه خود و با شیوه متفاوتی مساله را بررسی و تعریفی از آن به دست داده است [۵].

در سال ۱۹۶۸ یک تعریف به وسیله کمیته مشورت ملی در مورد کودکان ناتوان در گزارش سالیانه آنها به کنگره به عمل آمد "کودکان ناتوان در یادگیری در یک یا چند فراگرد اساسی روانی در ارتباط با فهمیدن یا کاربرد زبان شفاهی یا کتبی ناتوانی نشان می دهند تظاهرات این ناتوانی ممکن است به صورت اختلال در گوش دادن، فکر کردن، سخن گفتن، خواندن، نوشتن هجی کردن یا حساب باشد. این اختلالات را نتیجه شرایطی دانسته اند که شامل نقائص ادراکی، ضایعه مغزی، اختلال جزئی در کارکرد مغز، نارساخوانی، اختلال گویایی و غیره است ناتوانی یادگیری این کودکان از نوع مشکلاتی نیست که بدایتاً مربوط به بینایی، شنوایی، یا نقائص حرکتی، عقب ماندگی ذهنی پریشانی عاطفی و یا کمبود امکانات محیطی باشد [۴].

۱-۶-۱. علائم کودکان ناتوان در خواندن:

۱- حذف حروف یا کلمات، مانند: خواندن لاک به جای پلاک

۲- اشتباه خواندن حروف به جای یکدیگر (حروف شبیه به یکدیگر)

۳- وارونه خوانی

۴- درک نکردن معنی کلمه یا مطلب خوانده شده

۵- جابه جایی حروف یا کلمات در مطلب خوانده شده

۶- کندخوانی و شمرده شمرده خوانی

۷- ناتوانی در بخش و صداکشی

۸- اختلال یا ناتوانی در تشخیص حروف [۶].

۱-۶-۲. ویژگی های کودک ناتوان در نوشتن:

۱-۶-۲-۱. اشکالات ترسیمی (اشکال در نوشتن با دست)

- دانش آموز کلمات را بیش از حد کمرنگ می کند یا بیش از اندازه به مداد فشار می آورد.

- کلمات را یا خیلی نزدیک به هم یا خیلی با فاصله می نویسد

- کلمات را بیش از حد کوچک یا بزرگ می نویسد

- کلمات را بر عکس می نویسد.

۱-۶-۲-۲. مشکلات مربوط به املاء

- در تشخیص صداها ی یکسان و مشابه در نوشتن کلمه مشکل دارد مانند: (س، ص، ت، ط، ذ، ز، ض، ظ)

- حذف کلمه یا حرف در املاء

- اشکال به خاطر آوری در توالی حروف مثل سفره که سرفه می نویسد.

- نمی تواند کلمات را به طور منظم بنویسد.

- نمی تواند جملات را به طور منظم بسازد یا جملات را از هم جدا کند.

- شکل نوشتاری حروف را نمی تواند به یاد آورد و بنویسد.

- املا را بسیار کند و آهسته می نویسد.

- از نوشتن املا امتناع می کند.

۱-۶-۲-۳. اشکال در انشاء

- اشکال در بکار بردن قواعد دستوری

- بی نظمی در به ترتیب قرار دادن کلمات

- عدم هماهنگی میان فعل و ضمیر مورد استفاده

- افزودن پسوندهای نادرست به کلمه

- عدم رعایت نقطه گذاری

- بی سامانی شدید متن نوشته شده

- ناتوانی در به تحریر در آوردن اندیشه ها

۳-۶-۱. علائم دانش آموزان ناتوان در ریاضی

- ناتوانی در درک مفهوم تناظر یک به یک اعداد

- ناتوانی در شمارش اعداد

- ناتوانی در درک مفاهیم حجم هندسی مثل بزرگ، کوچک، بلند و کوتاه و مفاهیم انتزاعی مثل بیشتر و کمتر

- ناتوانی در مرتب کردن اجسام بر حسب اندازه ها و عدم پیوند میان نماد عددی و نماد حرفی

- ناتوانی در تشخیص و درک تفاوت میان اعداد (۸ و ۷) و ناتوانی در نسخه نویسی از اعداد و اشکال

- ناتوانی در درک ارزش مکانی هر رقم، ناتوانی در انجام عملیات محاسباتی (جمع و تفریق، ضرب و تقسیم)

- ناتوانی در درک هفته، ماه، سال، قرن، گفتن زمان، ارزش سکه و حل مساله نقش معلمان کلاس عادی

بی تردید تأکید بر جای دادن دانش آموزان مبتلا به ناتوانی های یادگیری در کلاس عادی و جریان اصلی آموزش و پرورش به نقش پراهمیت معلمان عادی در رابطه است. افزون بر آن معلمان کلاس های عادی طرف مشورت قرار می گیرند تا در کارشناسی و ارزیابی کودکان که امکان دارد به صورت بالقوه در یادگیری ناتوان باشند به متخصصان کمک کنند. معلم کلاس عادی باید ویژگی های معمولی کودکان مبتلا به ناتوانی هایی یادگیری را بداند، بتواند عوامل آشکار مؤثر در کندی پیشرفت تحصیلی کودک را از بین ببرد یا در رفع آنها بکوشد. نقاط ضعف و قدرت دانش آموزان را در مهارت های به خصوص گزارش کند و شیوه های کنونی آموزشی چون (نوع برنامه خواندن) را شرح دهد [۷].

۷-۱. درمان اختلالات یادگیری

هر چند اختلالات یادگیری اصولاً مسأله ای آموزشی است، اما از چندین جنبه مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. بسیاری از تلاش ها در این زمینه از فرضیه نقص جزئی در مغز سود می جویند و بدین ترتیب می کوشند تا با ارزیابی مسائل فرض شده مربوط به این نقص زیستی مشکل را بر طرف کنند.

از جمله شیوه های درمانی رایج بر این اساس را می توان به درمان رایج بر نگرش های ادراکی - حرکتی اشاره کرد. در این شیوه تلاش می شود تا موقعیت هایی برای کودک فراهم شود تا بتواند اطلاعاتی را از محیط دریافت دارد، به یکدیگر ارتباط دهد، آن ها را دریابد. استفاده از روروک، بازی هایی برای آموزش حرکت، تمرین ها روی تخته سیاه برای رشد هماهنگی حرکت و ادراک دیداری و حل معما در این شیوه کاربرد دارد.

از سوی دیگر در نظر گرفتن امکانات آموزشی ویژه برای کودکان مورد توجه قرار گرفته است مثلاً استفاده از اتاق مرجع یا کلاس های ویژه، با این حال جای دهی مبتلایان به اختلالات یادگیری در کلاس های مختلف هنوز مورد بحث بسیاری از متخصصان آموزش و پرورش است [۵].

۷-۱-۱. روشهای درمانی اختلال خواندن

۱-۷-۱-۱. آموزش روشن برای آگاهی از واج و صداشناسی:

مطالعات بسیاری در درمان مشکلات خواندن دانش آموزان انجام شده است، نتایج این مطالعات نشان داده اند، روشهایی که برای شناسایی حروف و آگاهی از واج آموزش روشنی فراهم کرده اند، در کمک به کودکان با مشکل خواندن مؤثر بوده اند [۸].

۲-۷-۱-۱ آموزش کل زبان:

رویکرد مربوط به آموزش کل زبان، بر این اساس طراحی شده است که علاقه کودک به خواندن را افزایش دهد. در این روش به کودک اجازه داده می شود تا مطالب خواندنی مورد علاقه خود را انتخاب کند، و از نشانه های بافت و تصویرها بهره بگیرند تا معنای داستانهایی را که میخوانند، تعبیر کنند.

۳-۱-۷-۱. آموزش کل واژه:

در آموزش کل واژه، معلمان، کودکان را تشویق می کنند تا به جای آنکه واژه ها را به واحدها تقسیم کنند، آنها را به صورت کل، پردازش کنند. در آغاز کودکان می آموزند تعداد محدودی واژه رایج را به محض دیدن، شناسایی کنند. بعد وقتی معلم واژه های جدید را در طول خواندن معرفی می کند، واژه خوانی دانش آموزان گسترش می یابد [۹].

۳-۱-۷-۲. انواع اختلال نوشتن و راهکارهای درمانی

براساس نظریه دوئل (۱۹۹۴) سه نوع اصلی اختلال نوشتن وجود دارد. هر نوع آن برنامه هایی برای مداخله دارند، درمان هر نوع اختلال نوشتن فقط مختص همان نوع است و یک مداخله یا درمان خاص برای انواع اختلال نوشتن به کار نمی رود.

۳-۱-۷-۲-۱. اختلال نوشتن فضایی:

افرادی که از این اختلال رنج می برند هم در نوشتن فی البداهه و هم در کپی از متن، خوب عمل نمی کنند. هجی کردن آنها نرمال است، سرعت حرکات انگشتی آنها طبیعی است، اما در نقاشی کشیدن مشکلات زیادی دارند

درمان: استفاده از برنامه درمانی چند حسی دستخط، استفاده از برنامه های سرهم نویسی، استفاده از تکنیک های برنامه های خواندن نویسی برای دقت در اندازه حروف و فاصله آنها [۱۰].

۳-۱-۷-۲-۲. اختلال نوشتن حرکتی:

افرادی که از این اختلال رنج می برند هم در نوشتن فی البداهه و هم در رونویسی متن، خوب عمل نمی کنند ولی در هجی کردن مشکل خاصی ندارند. معمولاً نقاشی کشیدن برای آنها مشکل آفرین و سرعت حرکات انگشتی آنها غیرطبیعی است.

درمان: کارکردن در مهارت های حرکتی ظریف، ارزیابی چگونگی مداد گرفتن، استفاده از برنامه چند حسی دستخط، شرکت در کلاس هایی که مداد گرفتن را آموزش می دهند، استفاده از ورزش ها و بازی هایی که به تقویت مهارت های حرکتی ظریف کمک می کند. گاهی اوقات مشکلات توجه یا مشکلات دیداری به اختلال نوشتن حرکتی کمک می کند. در اختلال نوشتن حرکتی ارزیابی، اصلاح نوشته های روی تخته، یادداشت های معلم و دیکته نویسی مفید هستند [۱۱].

۳-۱-۷-۲-۳. اختلال نوشتن - اختلال خواندن:

افرادی که از این نوع اختلال رنج می برند در نوشته های فی البداهه به طور ناخوانا می نویسند، اگر متنی که می نویسند پیچیده باشد، دچار مشکل می شوند همچنین در هجی کردن مشکل دارند اما در نقاشی کشیدن مشکل خاصی ندارند و سرعت حرکت انگشتان آن ها (ارزیابی سرعت حرکات ظریف) طبیعی است.

درمان: استفاده از برنامه درمانی چند حسی برای بهبود دستخط، فن آوری کمکی برای هجی کردن و نوشتن، آموزش گرامر، انشاء، قوانین نقطه گذاری و فن آوری های جبرانی برای ضعف در هجی، آموزش با کامپیوتر، استفاده از برنامه های ویژه دانش آموزان با اختلال خواندن در مدارس عمومی، ارزیابی بینایی، گفتاردرمانی (اگر تأخیر در زبان دریافتی یا بیانی دارد)، ارزیابی در مدارس جهت برخورداری از خدمات، ارزیابی در مراکز تشخیص [۱۲].

۳-۱-۷-۳. درمان اختلال یادگیری با دارو

استفاده از دارو درمانی و آموزش های خاص در درمان اختلالات یادگیری کودکان موثر است.

اختلال یادگیری شامل دیکته نویسی، روخوانی و ریاضی از اختلالات مربوط به یادگیری در کودکان به حساب می آید که این اختلالات در پسران بیشتر از دختران است. این کودکان از نظر درمانی نیازمند آموزش های خاص هستند لذا در صورت وجود هر دو اختلال یادگیری و کمبود تمرکز در کودکان استفاده از داروهای اختصاصی برای افزایش تمرکز کمک کننده است.

این کودکان از نظر بهره ی هوشی، سلامتی در حواس بینایی و شنوایی و داشتن امکانات محیطی و آموزشی در موقعیت نسبتاً مناسبی هستند و محدودیت های شدید عاطفی ندارند لذا برای تشخیص انواع اختلالات یادگیری در کلاس اول باید حداقل شش تا نه ماه از شروع سال تحصیلی بگذرد زیرا بسیاری از اشکالات در شروع سوادآموزی طبیعی است.

ژنتیک در بروز این اختلالات نقش مهمی دارد زیرا در تعدادی از موارد مشابه مشکل کودک در دیکته نویسی یا روخوانی در اقوام درجه اول مثل پدر و مادر یا درجه دوم خانواده های پدری و مادری هم وجود دارد [۱۳].

۸-۱. حافظه

وندرزندن؛ ۱۹۹۳ توانایی یادگیری و به خاطر سپردن انطباق یابی ارگانیسم را افزایش می دهد^۱. این درحالی است که یکی از اجزای مهم فرآیند یادگیری حافظه است. به گونه ای که بدون حافظه ما به رویدادها به گونه ای واکنش نشان می دهیم که انگار بیش ازاین آنها را تجربه نکرده ایم. عوامل شناختی موثر در فرایند یادگیری از جمله ماهیت و ساختار حافظه و چگونگی عملکرد آن را تبیین نمایند. وندرزندن؛ ۱۹۹۳ کارکرد ذهنی نگهداری اطلاعات مربوط به محرک ها، رویدادها، تصاویر، ایده ها و مانند آن، نظام انباره ای فرضی درباره ذهن / مغز که این اطلاعات را نگهداری می کند، اطلاعاتی که نگه داشته می شوند، یادداری اطلاعات در طول زمان، یادداری آنچه تجربه شده است و به یادآوردن اطلاعاتی که اندوزش شده اند از جمله تعاریفی هستند که برای حافظه ارائه شده است [۱].

۸-۱-۱. راه های تقویت حافظه

۸-۱-۱-۱. غذاهای سالم بخورید

استفاده از یک رژیم غذایی سالم و مناسب نه تنها برای جسمتان مفید است، بلکه برای مغز و حافظه تان نیز لازم است. بر طبق نظرات آکادمی عصب شناسی آمریکا، خوردن میوه ها و سبزیجاتی که حاوی میزان زیادی آنتی اکسیدان هستند؛ مثل توت ها، مرکبات، اسفناج، هویج، کلم بروکلی، گوجه فرنگی و سیب زمینی شیرین می تواند تا ۱۱ درصد احتمال سکت را پایین بیاورد [۱۴]. تحقیق دیگری نشان می دهد که آنتی اکسیدان ها و پلی فنول های موجود در ذغال اخته و انگور می تواند توانایی ارتباط سلول های مغزی را با یکدیگر بالا برده و خطر آسیب رسیدن به آنها را پایین آورد. به جز میوه و سبزیجات، مواد دیگری مثل کارکامین و همچنین ویتامین های B مثل نیاکتین و اسید فولیک نیز در این زمینه کمک کننده هستند و خطر ابتلا به آلزایمر را پایین می آورند [۱۴].

۸-۱-۱-۲. از نوشیدن مشروبات الکلی خودداری کنید.

همه می دانند که نوشیدن مشروبات الکلی باعث از دست دادن حافظه به طور موقت می شود. اما محققین دریافته اند که می تواند عوارض طولانی مدت نیز داشته باشد و روی سلول های مغزی تاثیر بگذارد. تاثیر موقتی آن رابطه ای نزدیک با میزان مصرف نوشیدنی دارد. هرچه میزان بیشتری بنوشید، حافظه تان کندتر خواهد شد.

۸-۱-۱-۳. جسمتان را ورزش دهید

همه ی ما می دانیم که برای روی فرم نگاه داشتن هیکل و بدنمان باید ورزش کنیم. اما آیا می دانستید که ورزش کردن باعث تقویت حافظه تان نیز می شود؟

ورزش های قلبی - عروقی مانع از دست رفتن حافظه می شود. پزشکان بر این عقیده اند که علت آن است که ورزش گردش خون را در مغز بالا می برد و نمی گذارد بافت های عصبی مغز با بالا رفتن سن به سرعت از بین بروند. حتماً لازم نیست که دونه ی دوی مارا تن باشید تا حافظه تان تقویت شود. ورزش های جسمی - فکری نیز می توانند با از دست رفتن حافظه مقابله کنند.

۸-۱-۱-۴. فکرتان را ورزش دهید

ورزش دادن به فکرتان و به رشد مغزتان کمک می کند. با فعال نگاه داشتن مغزتان، سلول های عصبی مغزتان را ترغیب می کنید تا ارتباطات جدید ایجاد کنند. این مسئله به جز بالا بردن قدرت یادآوری، ظرفیت حافظه را هم بالا می برد و مانع از دست رفتن حافظه می شود.

کارهای بسیاری می توانید برای ورزش دادن و فعال کردن مغزتان انجام دهید. کارهای ساده ای مثل حل جدول، بازی شطرنج و مطالعه کردن از آن دسته هستند. گرفتن آموزش های جدید مثل یادگیری زبانی خارجی یا یک آلت موسیقی نیز می تواند مفید باشد.

۸-۱-۱-۵. از مکمل های تقویت کننده حافظه استفاده کنید

علم خیلی وقت است که فایده ی بعضی مکمل های غذایی مثل روی و اسید فولیک را برای تقویت حافظه دریافته است. مکمل های دیگری نیز شناخته شده اند که می توانند به تقویت حافظه کمک کرده و مانع از دست رفتن حافظه با بالا رفتن سن شوند. ترکیبات این مکمل ها از این قرار است:

آنتی اکسیدان ها که رادیکال های آزاد مخرب را از بین می برند و گیاهانی که سلول های عصبی را از آسیب محافظت می کنند مواد مغذی که اکسیژن و گلوکز مغز را بالا می برند. گیاهانی که به تولید انتقال دهنده های عصبی کمک می کنند.

مکمل های که باعث تقویت حافظه می شوند از این قبیل اند:

• **جینکو بیلوبا**

نام گیاهی بسیار مشهور است که از سالیان دور به عنوان دارویی سنتی برای تقویت حافظه استفاده می شده است. خاصیت آنتی اکسیدانی قوی دارد و می تواند از آسیب رسیدن به رگ های خونی در مغز جلوگیری کند. همچنین می تواند جریان خون را در مغز بالا ببرد و با حفظ قابلیت ارتجاعی رگ ها، اکسیژن و مواد مغذی را به سلول ها برساند.

• **ویتامین های B**

از ویتامین های B در بسیاری از عملیات متابولیک بدن استفاده می شود و برای سلامتی عمومی بدن بسیار لازم هستند. در رابطه با مغز دو تا از این ویتامین ها اهمیت بیشتری پیدا می کنند: ویتامین B12 و اسید فولیک.

ویتامین B12 برای حفظ غلاف میلین (ماده ی سفید چربی که غلاف بعضی اعصاب را می پوشاند و باعث می شود که به درستی کار کنند).

اسید فولیک هم ماده ی بسیار موثری برای مغز است که باعث بهتر کار کردن انتقال دهنده های عصبی می شود. اگر میزان اسید فولیک مغز کم شود، احتمال از دست رفتن حافظه بیشتر می شود.

• **اسیدهای آمینه**

اولین کار آمینو اسیدها این است که به عنوان سدی برای پروتئین ها عمل می کنند. اما انواع بخصوصی از آنها برای تقویت مغز هم کاربرد دارند. به طور مثال تاورین L یک محافظ عصبی قوی است که از سلول های عصبی در مواجهه به استرس و فشارها محافظت می کند. پیروگلوتامین L نیز برای متابولیسم سلول های عصبی کاربرد دارند و DMAE نیز مشاهده شده است که باعث تقویت حافظه ی کوتاه مدت می شود.

تقویت حافظه باید یکی از کارهای روزانه تان باشد. به یاد داشته باشید که ورزش در این زمینه کمک بسیار زیادی به شما می کند. حواستان باشد که مکمل هایتان را هم حتماً استفاده کنید.

نتیجه گیری

بسیاری از افراد مبتلا به اختلالات یادگیری و اختلالات اضطرابی از پیوستن به یک گروه کمک کننده و سهیم کردن مشکلاتشان و موفقیت هایشان با دیگران سود می برند. خانواده در بهبود بیمار مبتلا به یک اختلال یادگیری اهمیت زیادی دارد. اگر خانواده تمایل به بی اهمیت دانستن اختلال داشته باشد یا خواستار بهبودی بدون درمان باشد، فرد مبتلا رنج خواهد کشید. دانش آموزان با اختلال یادگیری در یک یا چند حوزه اساسی روانشناختی در ارتباط با فهمیدن یا کاربرد زبان شفاهی یا کتبی ناتوانی نشان می دهند. تظاهرات این اختلال ممکن است به صورت اختلال در خواندن، نوشتن، املاء یا ریاضی باشد. اختلال یادگیری در هر دانش آموز منحصر به فرد است و سطوح مختلفی از مشکلات را دربرمی گیرد. یکی از ویژگی های مشترک بین افرادی که اختلال یادگیری دارند، توانایی های متفاوت در حوزه های مختلف است، یعنی نوعی ضعف در دامنه توانایی ها دارند. بنابراین ضروری است معلمان و والدین درباره ویژگیهای دانش آموزان با اختلال خواندن و نوشتن اطلاعات دقیقی داشته باشند، برای آموزش آنها از روشهای متفاوت یادگیری از طریق بینایی، کلامی و حرکتی استفاده نمایند و سعی کنند توانمندی ها و ضعف های آنها را به درستی بشناسند با توجه به این که اینگونه دانش آموزان در برخی از زمینه ها توانمند و در زمینه های دیگر ضعف دارند، در آموزش آنها، نیاز است از برنامه های آموزشی و راهکارهای خاصی استفاده شود. همچنین استفاده از بازیهای آموزشی بدون این که منجر به ناکامی، خستگی و شکایت شود باعث افزایش یادگیری در خواندن و نوشتن در آنها می شود. معلمان و والدین با استفاده از راهبردهای آموزشی و راهکارهای درمانی می توانند در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان با اختلال خواندن و نوشتن نقش حساس و تعیین کننده ای داشته باشند.

منابع و مراجع

- [۱] اچ ایلوارد، الیزابت - ار براون، فرانک ترجمه برادری، رضا، تشخیص و ساماندهی ناتوانی های یادگیری، ناشر، سازمان آموزش و پرورش استثنایی، چاپ اول، زمستان ۷۷.
- [۲] والاس، جرالد، امک لافلین، جیمز، ناتوانی های یادگیری مفاهیم و ویژگیها، ترجمه منشی طوسی، م تقی، انتشارات آستان قدس رضوی، چاپ سوم ۷۳.
- [۳] اچ. ایلوارد - فرانک، تشخیص و ساماندهی ناتوانی های یادگیری
- [۴] فریار، اکبر، رخشان، فریدون، ناتوانی های یادگیری.
- [۵] والاس، جیمز و لارسن، ناتوانی های یادگیری (مفاهیم و نظریات)
- [۶] دلاکاتو، کارل، ترجمه سرحدی زاده، فاطمه، اختلال خواندن، چاپخانه پرتو، تهران چاپ اول ۱۳۶۸.
- کرک، ساموئل، چالفانت، جیمز ترجمه: رونقی، سیمین، خانجانی، زینب، وثوقی رهبری، مهین، ناشر: سازمان آپ استثنایی، چاپ اول زمستان ۷۷.
- [7] National institutes of human development & children health. (2000). Learning disabilities. Offers a wide range of fact sheets online, at: [www.ld.org/ LD Info Zone/Info Zone_Fact Sheet Index](http://www.ld.org/LD Info Zone/Info Zone_Fact Sheet Index). Cfm.
- [8] Lam, C. (2001). Dyslexia and other specific learning disabilities. Journal of Child Assessment Service, 6, 14-17
- [9] Milone, M. (2007). Test of handwriting skills-revised. Novato, CA: Academic Therapy. Distributed by ProEd, Austin, TX.
- [10] Moats, L. C. (2006). How spelling supports reading: And why it is more regular and predictable than you think. Journal of American Educator, 23(2), 12-22, 42-43
- [11] Troia, G. (2008). Instruction and assessment for struggling writers: Evidence-based practices. New York: Guilford.
- [۱۲] تبریزی، مصطفی، درمان اختلالات خواندن، انتشارات گفتمان خلاق، چاپ اروین، چاپ اول ۱۳۸۰.
- [13] [http://www. Tebyan.net/ Nutration- healthy/\(foods\)/ vegetables/2009](http://www.Tebyan.net/Nutration-healthy/(foods)/vegetables/2009)