

اختلال های یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش آموزان

داود نوری زاد^۱، آرش مرادیان^۲

^۱ کارشناس ارشد علوم تربیتی، گرایش آموزش ابتدایی

^۲ کارشناس ارشد علوم تربیتی، گرایش مشاوره مدرسه

چکیده

امروزه اصطلاح نارسایی در یادگیری به وسیله روان شناسان و متخصصین تعلیم و تربیت مورد استفاده قرار می گیرد در حالی که متخصصان پزشکی اختلال یادگیری را ترجیح می دهند به مشکلات یادگیری نسبت دهند. نارسایی در یادگیری گروه ناهمگونی از کودکان را در بر می گیرد که مشکلاتی را در حوزه های گوناگونی دارند. این مشکلات اثرات مادام العمری را برای فرد ایجاد می کند که به نظر می رسد خیلی بیشتر از خواندن، نوشتن و حساب کردن باشد و حوزه هایی همچون سلامت، بهداشت روانی، روابط بین شخصی، ادامه تحصیل، امکانات استخدامی و مانند آن را عمیقاً تحت تأثیر قرار می دهد. نکته مهمی که در زمینه این نارسایی ها وجود دارد این است که اگر به موقع تشخیص داده شود می تواند موفقیت چشمگیری در زندگی این افراد ایجاد نماید و این مخصوصاً در حال حاضر که فن آوری های جدید می تواند در حمایت آموزشی و جبرانی این افراد نقش عمده ای داشته باشد اهمیت زیادی دارد. از این رو در تحقیق حاضر، به لحاظ اهمیت موضوع به بررسی اختلال های یادگیری و نقش آن در عملکرد تحصیلی دانش آموزان پرداخته شده است.

واژه های کلیدی: عملکرد تحصیلی، اختلال یادگیری، نارسایی، دانش آموزان.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱. مقدمه

نارسایی ها در یادگیری حوزه بسیار پیچیده‌ای دارند و شامل نارسایی‌های گوناگون و با درجات شدت متفاوتی است که در اثر عوامل بسیاری به وجود می‌آید. از طرف دیگر به علت اینکه اختلالاتی مانند تأخیر در گفتار و نارسایی‌های یادگیری خیلی دیر بروز می‌کنند یک ارزیابی همه جانبه و به موقع ضروری است تا در موقع مناسب ارجاع لازم انجام گیرد. بنابراین متخصصان گوناگونی باید در ارزیابی آنها به کار گرفته شوند که مسلماً هر کدام از آنها نیز مشکل کودک را از دیدگاه خود در نظر می‌گیرند و در همان زمینه نیز ارزیابی خود را انجام می‌دهند. پیچیدگی نارسایی‌های ویژه در یادگیری ایجاب می‌کند که برای شناخت واقعی و کامل موقعیت کودک و عوامل ایجادکننده نارسایی‌های او افرادی با زمینه‌های تجربی و تخصصی گوناگونی به صورت تیمی در ارزیابی شرکت داده شوند.

ناتوانی‌های یادگیری اصطلاحی کلی است که به گروه نامتجانسی از اختلال‌ها اطلاق می‌شود که به شکل مشکلات عمده در فراگیری و به کارگیری توانایی‌های گوش دادن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، استدلال یا محاسبات ریاضی آشکار می‌شود این اختلال‌ها ذاتی هستند و فرض می‌شود که از اختلال کارکرد دستگاه عصبی مرکزی نشأت می‌گیرند و ممکن است در کنار ناتوانی‌های یادگیری اشکالاتی در خود نظم‌دهی رفتارها، ادراک اجتماعی و تعامل اجتماعی وجود داشته باشد، اما این مسائل فی نفسه ناتوانی یادگیری به شمار نمی‌آیند. ناتوانی یادگیری ممکن است همراه با سایر عارضه‌های معلولیتی باشد (برای مثال، نقص حسی، عقب‌ماندگی ذهنی، اختلال اجتماعی و هیجانی) یا با تأثیرات محیطی توأم باشد (نظیر تفاوت‌های فرهنگی، آموزش ناکافی/ نامناسب، عوامل روان‌زاد)، اما نتیجه این عارضه‌ها یا تأثیرات نیست. (لرنر، ژانت، ۱۹۹۴). ناتوانی‌های یادگیری معضلاتی فراتر از مشکلات درسی نیز به همراه دارد. درک جامع معمای ناتوانی‌های یادگیری مستلزم توجه به جو اجتماعی، عاطفی و رفتاری زندگی کودک است. پژوهش‌ها حاکی از آن است که مشکل اصلی بسیاری از کودکان دچار ناتوانی‌های یادگیری ضعف مهارت‌های اجتماعی است. این کودکان توجه و حساسیتی نسبت به دیگران ندارند، درکشان از موقعیت‌های اجتماعی کم است و از نظر اجتماعی مطروند. (لرنر، ژانت، ۱۹۹۴)

کودکان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری در هر کلاس درس یافت می‌شوند. معمولاً این دانش‌آموزان چاره‌ای جز ترک تحصیل ندارند، مگر آنکه مشکلات آنان به موقع تشخیص داده و درمان شود. ناتوانی‌های یادگیری عارضه‌ای گیج‌کننده است، زیرا هر فرد مجموعه استعدادها و ویژگی‌های منحصر به فردی دارد. دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری نابینا نیستند، اما نمی‌توانند بسیاری از چیزها را مانند همسالان خود ببینند، ناشنوا نیستند، اما در بسیاری از موارد نمی‌توانند مانند افراد طبیعی گوش کنند یا صداها را بشنوند، از نظر رشد شناختی عقب‌ماندگی ندارند، ولی با روش متفاوتی یاد می‌گیرند. افزون بر این، آنان با بسیاری از رفتارهایشان باعث به هم ریختن کلاس درس و ایجاد ناراحتی در خانه می‌شوند.

همیشه باید اطمینان حاصل شود که همه جوانب مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته شده باشد وگرنه خود فرآیند ارزیابی و به دنبال آن هر برنامه آموزشی و درمانی مبتنی بر آن بی‌فایده خواهد بود. بنابراین فرآیند ارزیابی، به همین ترتیب نیز برنامه‌های آموزش و درمانی، این کودکان رویکردی چند جانبه و جامعی را ایجاب می‌کند که نیاز به متخصصانی از حوزه‌های گوناگون دارد: حوزه پزشکی، حوزه تعلیم و تربیت، حوزه روان‌شناسی، حوزه زبان و حوزه‌های دیگر از جمله مددکار اجتماعی و والدین می‌باشند. فرد، اختلالی در یک یا چند فرآیند روانشناختی یعنی فرآیندهایی که توانایی ذهنی نامیده می‌شوند مانند حافظه، ادراک شنیداری، ادراک دیداری، زبان کلامی و تفکر دارد. در بین کودکان با نارسایی‌های یادگیری تفاوت چشمگیری بین توانایی افراد برای یادگیری در یک یا چند حوزه و آنچه واقعاً یاد گرفته‌اند وجود دارد. منتهی باید در نظر داشت که عوامل گوناگونی علاوه بر نارسایی نیز ممکن است باعث این تفاوت شوند که از آن میان می‌توان به عدم آموزش، نداشتن انگیزه، مشکلات روانی، مشکلات عاطفی و مانند آن اشاره کرد.

ناتوانی‌های یادگیری می‌تواند شخص را از کوشش باز دارند، علاقه را از بین ببرند و اعتماد راحتی در ساعی‌ترین دانش‌آموز، از میان بردارد.

تشخیص کودکان با اختلال یادگیری کمک به سزایی به کودک و خانواده او می‌نماید و عدم تشخیص و مداخله مناسب، تأثیرات منفی و جبران‌ناپذیری بر زندگی و آینده کودک می‌گذارد. با حمایت درست و مداخله مناسب، این کودکان می‌توانند در مدرسه موفق شده و در بزرگسالی نیز انسانی موفق گردند. لذا هدف این مقاله بررسی مفاهیم اختلال های یادگیری و نقش آن در عملکرد تحصیلی دانش آموزان است، که در این مقاله به این موضوعات پرداخته شده است.

۲. مبانی نظری

۲-۱- تاریخچه اختلال های یادگیری

بطور کلی تاریخچه را می‌توان به چند دوره متمایز تقسیم‌بندی نمود:

۱- دوره بنیادی (سال‌های ۱۸۰۰ تا ۱۹۳۰): این دوره با منظم شدن نظریات نارسایی‌های یادگیری که اغلب بر اساس مشاهدات بالینی پزشکان بر روی بزرگسالان با آسیب مغزی انجام گرفته و فاقد روش کنترل شده علمی و تحقیقی بود آغاز می‌شود. اولین تحقیق منظم در این زمینه در حدود سال‌های ۱۸۰۰ به وسیله گال^۱ بر روی بزرگسالان با آسیب مغزی که توان بیان کردن احساسات و عقاید خود را از طریق گفتار از دست داده بودند انجام گرفت. بسیاری از این بیماران پس از مرگ مورد مطالعه قرار گرفتند و در نتیجه فرصتی برای دانشمندان فراهم شد که وجود اشکالات را به نوعی به ناحیه‌های آسیب دیده مغز نسبت دهند. این روش بعدها به پزشکان کمک کرد ناحیه‌های معین مغز را که در صورت آسیب دیدن باعث به وجود آمدن نارسایی در زبان می‌شود مشخص نمایند. مثلاً بروکا^۲ (۱۸۷۹) و ورینکه^۳ (۱۹۰۸) انواع آفازی را مورد بحث قرار دادند و سعی نمودند نواحی آسیب دیده مربوط به آن را مشخص نمایند. هیر^۴ ۱۹۲۶ نیز از کسانی بود که در این زمینه کمک زیادی نمود و بر اساس مشاهدات بالینی خود نظام جدیدی برای آزمون آفازی فراهم کرد.

در این دوره نارسایی در ادراک برای اولین بار به وسیله جکسون^۵ ۱۸۷۴ توصیف گردید که اعتقاد داشت مغز انسان فقط از مجموعه‌ای مراکز مستقل تشکیل نمی‌شود بلکه مجموعه‌ای از مراکزی است که به طور نزدیکی به هم وابسته هستند و بنابراین اگر به هر بخشی از آن آسیب برسد توانایی تمام مغز را تحت تأثیر قرار خواهد داد. در سال ۱۸۹۸ باستیان^۶ اولین بار کوری کلمات چاپی را مورد شناسایی قرار داد و هینشلوود^۷ در ۱۹۱۷ با اعلام اینکه آسیب مغزی می‌تواند در خواندن کودکان اشکالاتی بوجود آورد مورد دیگری از آن را ارائه داد. گلدشتاین^۸ ۱۹۲۹ که اعتقاد داشت آسیب مغزی جنبه‌های ادراکی مختلف همچون تشخیص شکل و زمینه، حواس‌پرتی و رفتارهای اجباری و تکراری را تحت تأثیر قرار می‌دهد کوشش‌های زیادی در زمینه مطالعه و شناخت اختلالات عملکردی ادراک حرکتی انجام داد و یافته‌های وی که بر روی سربازان جنگ جهانی اول

^۱ - Gall

^۲ - Broca

^۳ - Wemike

^۴ - Head

^۵ - Jackson

^۶ - Bastian

^۷ - Hin she lwood

^۸ - Goldstein

انجام گرفته بود به وسیله اشتراک^۹ ۱۹۴۰ پیگیری گردید و موجب شد که مطالعه کودکان با آسیب‌های مغزی مورد توجه قرار گیرد. و بالاخره اورتن^{۱۰} ۱۹۳۷ تشخیص داد که نارساخوانی، نارسانویسی و نارسایی در هجی کردن اساساً نارسایی‌های مربوط به زبان هستند و علت آنها برتری طرفی مغز است که این نظریه به یک روش آموزشی مشهور به نام روش اورتن - گیلینگهام^{۱۱} منجر گردید.

۲- دوره انتقالی (سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۶۳): در این مرحله تلاش شد یافته‌های دوره قبل به کاربردهای درمانی تبدیل شده و یک تغییر جهت اساسی در تحقیقات از مطالعه بزرگسالان به مطالعه کودکان بوجود آمد. در سال ۱۹۴۳ فرنالد^{۱۲} کتاب مهم خود به نام روش‌های درمانی برای دروس مدرسه را منتشر کرد. مک‌گینیس^{۱۳} (۱۰۶۳) در زمینه آموزش کودکان با آسیب مغزی که از لحاظ ادراکی و زبانی مشکل داشتند تلاش چشمگیری به عمل آورد. نتیجه مستقیم این تلاش‌ها به وجود آمدن تعدادی آزمون و برنامه‌های آموزشی بود که در درمانگاه‌ها، مدارس، و مؤسسات خصوصی مورد استفاده قرار گرفت و نگرشی تازه‌ای نسبت به مشکلات این کودکان ایجاد نمود. از میان کسان دیگری که در پیشبرد این روند تأثیر قابل ملاحظه‌ای داشتند می‌توان به کریکشانک^{۱۴}، بارش^{۱۵}، فراستیک^{۱۶}، کرک^{۱۷}، و مایکلباست^{۱۸} اشاره نمود.

۳- دوره هماهنگی (سال‌های ۱۹۶۳ تا ۱۹۸۰): در ششم آوریل سال ۱۹۶۳ ساموئل کرک اصطلاح نارسایی ویژه در یادگیری را در طی یک گردهمایی پیشنهاد کرد و در نتیجه در همان گردهمایی نیز جامعه کودکان با نارسایی یادگیری^{۱۹} تأسیس گردید. از این زمان به بعد دانشمندان حوزه‌های مختلف به این موضوع علاقه‌مندی بیشتری نشان دادند.

۴- دوره معاصر (سال‌های ۱۹۸۰ به بعد): در این دوره پیشرفت‌های چشمگیری در شناخت و آموزش کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری به وجود آمد که یکی از مهمترین آنها ظهور روندهای آموزش جدید برای این کودکان بود. مثلاً توجه به آموزش کودکان با فرهنگ‌ها و زبان‌های مختلف که به نوبه خود یکی از عوامل تسهیل‌کننده در نارسایی‌های یادگیری است از آن جمله به شمار می‌رود. افزون بر این دوره کودکان با نارسایی‌های یادگیری از نظر میزان نارسایی به دو گروه نارسایی شدید که در چندین حوزه متفاوت نارسایی دارند و بنابراین نیاز به خدمات آموزشی ویژه دارند و نارسایی خفیف که در یک حوزه معین نارسایی دارند و احتمالاً می‌توانند بخشی از آموزش خود را در کلاس‌های عادی طی کنند تقسیم شدند. به وجود آمدن روندهای آموزش جدید همچون شمول^{۲۰} یعنی آموزش بعضی از کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری در مدارس عادی که خود

^۹ - Strauss

^{۱۰} - Orton

^{۱۱} - Orton- Gillingham

^{۱۲} - Fernald

^{۱۳} - Mc Ginnis

^{۱۴} - Cruick shank

^{۱۵} - Barsh

^{۱۶} - Frostig

^{۱۷} - Kirk

^{۱۸} - My klebust

^{۱۹} - Association for children with Learning Disabilities- ACLD

^{۲۰} - inclusion

به نوعی متأثر از روندهای آموزش دیگر همچون محیط با حداقل محدودیت^{۲۱}، عادی سازی^{۲۲} در مسیر اصلی قرار دادن^{۲۳} و یکپارچه سازی^{۲۴} این کودکان با کودکان مشابه دیگر مانند عقب مانده های خفیف و ناسازگار در یک حوزه «کودکان دیرآموز» و همکاری معلم های کلاس های عادی و ویژه نیز از ویژگی های این دوره است.

از طرف دیگر سوگیری های جدید دیگر در آموزش و پرورش نیز تدبیرهای جدیدی را ایجاب می کند که از آن میان می توان به شناسایی به موقع مشکلات یادگیری، ارزیابی به موقع مهارت های زبانی که نشان دهنده توان بعدی کودک در زمینه خواندن است، و ایجاد محرک کافی برای خواندن، نوشتن و محاسبه کردن اشاره نمود. (موتس، ۲۰۰۴)^{۲۵}

استفاده از فناوری رایانه ای برای آموزش کودکان با نارسایی های یادگیری نیز یکی از رویدادهای مهم این دوره است. این ابزار آموزش بر خلاف معلم کلاس عادی صبر و تحمل نامحدودی در زمینه آموزش دارد و کودک را مجبور نمی کند شاهد شکست های خود در حضور معلم و گروه همسن باشد. بنابراین هر کودکی می تواند با حوصله و سرعت منحصر به فرد خودش به صورت تدریجی و بدون اینکه به عجله وادار شود از عهده مهارت های یادگیری خود برآید از اهمیت ویژه ای در آموزش این کودکان برخوردار است. ارزش رایانه که می توان در این جمله آن را خلاصه کرد که برای افراد عادی انجام کارهای غیرعادی و برای افراد غیرعادی انجام کارهای عادی است می تواند در موارد بسیاری شکاف و فاصله بین زمینه های یادگیری کودکان را پر نماید. به گفته میل (۱۹۸۸) رایانه نه تنها ابزاری برای تفکر و ارتباط برقرار کردن کودکان با نارسایی های یادگیری است بلکه نوعی احساس توانمندی را نیز برای این کودکان فراهم می کند.

۲-۲- کاربرد نظریات رشدی در نارسایی ویژه در یادگیری

نظریات رشدی در شناخت و آموزش کودکان با نارسایی هایی در یادگیری کاربرد در خور توجهی دارد. توانایی شناختی یک کودک از نظر کیفی با توانایی بزرگسالان متفاوت است و چون این توانایی به طور مرحله ای به وجود می آید همانطور که کودکان بزرگ می شوند رشد تفکر آنها نیز به تدریج دگرگون می شود. بنابراین مدرسه باید تجربیات یادگیری را برای کودکان طوری تنظیم و سازمان بندی کند که این رشد را به صورت طبیعی پیش ببرد. اما از جهت اینکه این تجربیات برای بعضی از کودکان طوری است که توان هوش معینی را که ورای توان شناختی کودکان است از آنان انتظار دارد مشکلاتی را برای یادگیری آنان به وجود می آورد.

اصطلاح آمادگی به مرحله ای از رشد اطلاق می شود که برای یادگیری یک مهارت مورد نیاز است. به همان ترتیبی که برای آمادگی مثلاً راه رفتن نیاز به رشد نظام عصبی، قدرت عضلانی کافی، و پیش نیازهای حرکتی معینی وجود دارد و تا کودک این مهارت ها را به دست نیآورده باشد یادگیری غیرممکن است. نداشتن مهارت های اساسی معینی نیز می تواند یادگیری مهارت های بعدی را با اشکال مواجه نماید. روانشناسی رفتاری اصولی منظم برای تحقیق، ارزیابی، و آموزش کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری در نظر می گیرد. (هرینگ و کندی^{۲۶} ۱۹۹۲) یکی از کاربردی ترین موارد آن دو روش آموزش مستقیم و تحلیل رفتاری است.

^{۲۱} - Least restricted environment

^{۲۲} - Normalization

^{۲۳} - Main streaming

^{۲۴} - integration

^{۲۵} - Moats

^{۲۶} - Haring & Kennedy

۱- آموزش مستقیم

این روش بر روی برنامه آموزش و تحلیل رفتارهای موردنیاز برای اجرای این برنامه تکیه دارد و شامل یک نظام یکپارچه در حوزه زبان، خواندن، هجی کردن، بیان نوشتاری و علوم است. بنابراین هدف آموزش مستقیم تمرکز بر مهارت‌های درسی و سازمان‌دهی مناسب محیطی برای تضمین این یادگیری است.

۲- تحلیل رفتاری

بلوم^{۲۷} ۱۹۸۷ یکی از پیروان نظریه تحلیل رفتاری می‌نویسد آنچه که یک شخص در دنیا می‌تواند انجام بدهد تقریباً همه اشخاص می‌توانند انجام بدهند، به شرطی که شرایط مناسب ی‌گیری قبلی و فعلی آن را داشته باشند. بنابراین آموزش شامل کمک به کودک به صورتی است که مهارت‌هایی را که هنوز به دست نیاورده است در خودش به وجود بیاورد. در اینجا معلم تکلیف درس را به صورت مهارت‌هایی که باید یاد گرفته شود تحلیل می‌کند. سپس به صورت منطقی و مرتب آنها را تنظیم می‌کند و برای اینکه تعیین نماید آیا مهارت یاد گرفته شده است یا نه ارزیابی لازم را انجام دهد. (لرنر^{۲۸}، ۱۹۹۷).

۳- مراحل یادگیری

یادگیری مفاهیم مستلزم طی کردن مراحل است. چگونگی این آموزش برای هر کدام از مراحل الزاماً متفاوت است. بنابراین معلم باید از اینکه کودک در چه مرحله‌ای قرار دارد آگاهی داشته باشد و آموزش خود را با آن هماهنگ نماید. این مراحل به قرار زیرند:

- ۱- اکتساب: کودک باید در معرض آنچه لازم است یاد بگیرد قرار بگیرد در حالیکه هنوز یاد نگرفته است و به کمک معلم نیاز دارد.
- ۲- مهارت: کودک یاد گرفتن مطلب را شروع می‌کند اما هنوز نیاز به تمرین بیشتری دارد.
- ۳- نگهداری: کودک کارآیی لازم را در حالیکه آموزش مستقیم و تقویت قطع شده است به دست می‌آورد.
- ۴- تعمیم: مهارت درونی شده و به سطوح مشابه تعمیم داده می‌شود.

۲-۳- ویژگی‌های کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری

هر کودکی دارای ویژگی‌های منحصر به فرد خود می‌باشد. همه کودکان با نارسایی در یادگیری ممکن است تمام این ویژگی‌ها را نداشته باشند و در عوض بعضی از افرادی که نارسایی ویژه در یادگیری ندارند ممکن است بعضی از این ویژگی‌ها را داشته باشند. افزون بر این بعضی از ویژگی‌هایی که در اینجا مورد بحث قرار می‌گیرد متناسب با سن و سطح رشدی هر کودک معین است که در صورت ادامه می‌تواند مشخصه این کودکان در نظر گرفته شود. علیرغم این ناهمگنی اغلب مشکلات کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری با همدیگر هم‌ایندی دارد و این ویژگی‌ها را نمی‌توان به راحتی از همدیگر تفکیک کرد زیرا گاهی ممکن است رفتارهایی در رابطه با چندین ویژگی به طور هم‌زمان مشاهده شود. از طرف دیگر داشتن مشکل در یک جنبه ممکن است جنبه‌های دیگر را نیز تحت تأثیر خود قرار دهد. مثلاً داشتن مشکلات درک مطلب، در زمینه زبان بیانی فرد نیز مشکلاتی ایجاد می‌کند. بنابراین ارزیابی این کودکان فراتر از بررسی یک جنبه معین فرد است. اگرچه نارسایی در درجه اول بر روی زمینه درس کودکان تأثیر دارد اما باید در نظر داشت که حوزه‌های دیگر چون حوزه اجتماعی و شغلی فرد هم به نوعی از آن تأثیر می‌گیرند و در بسیاری از موارد بر روی بهداشت روانی و عزت نفس اثر منفی می‌گذارند. افزون بر این مشکلات هم‌ایند چون اختلال نقص توجه بیش‌فعالی، افسردگی و مشکلات عصبی نیز ممکن است در کنار آن وجود داشته باشد. بنابراین

^{۲۷} - Bloom

^{۲۸} - Lerner

کودک ممکن است بیش فعال، بی توجه، و در عین حال ناسازگار باشد. اما برای ساده شدن موضوع می توان این ویژگی ها را در گروه های زیر طبقه بندی نمود:

۱- اختلالات حرکتی

کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری الگوهای حرکتی متمایزی از بعضی از کودکان دیگر دارند که به بعضی از مهمترین آنها در اینجا اشاره می شود:

الف) بیش فعالی:^{۲۹} بیش فعالی یکی از فراوان ترین اختلالات حرکتی گزارش شده کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری است. این کودکان در سنین پایین همیشه در حال حرکت و جنبیدن هستند، در هیچ جایی قرار و آرام ندارند و رفتاری غیر قابل پیش بینی از خود نشان می دهند. (فریک و لاهی،^{۳۰} ۱۹۹۱)

ب) کم فعالی:^{۳۱} بر خلاف کودکان بیش فعالی بعضی از کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری وجود دارند که به طور غیر طبیعی فعالیت حرکتی محدودی داشته و بیش از اندازه آرام و بی حال هستند. اما از جهت اینکه مشکلات رفتاری این گروه کودکان کمتر در مدرسه مورد شناسایی قرار می گیرد بندرت شناخته می شوند و در نتیجه کمتر جزو کودکان با نارسایی در یادگیری به حساب می آیند.

ج) ناهماهنگی:^{۳۲} این کودکان در فعالیت هایی که نیاز به هماهنگی کاملی دارد همچون دویدن، پریدن و مانند آن مشکل دارند. د) تکرار:^{۳۳} تکرار خود به خودی و غیرعادی رفتار که ممکن است تقریباً در تمام رفتارهای بیانی مانند صحبت کردن، نوشتن، خواندن، ترسیم کردن، و اشاره کردن وجود داشته باشد در بعضی از کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری مشاهده می شود.

۲- اختلالات اجتماعی - عاطفی

کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری انواع متفاوتی از اشکالات اجتماعی و عاطفی همچون خود پنداره پایین، تحمل کم نسبت به ناکامی، اضطراب، کناره گیری اجتماعی، طرد اجتماعی، اجتناب کردن از کار یا کند بودن در آن را از خود نشان می دهند.

۳- اختلالات ادراکی

اختلالات ادراکی یعنی ناتوانی در شناسایی، تمیز، و تعبیر و تفسیر کردن احساس است که می باید از اشکالات مربوط به حواس فرق گذاشته شود. مثلاً یک کودک نابینا چون نمی تواند ببیند ادراک بینایی برایش ایجاد نمی شود اما در مورد اختلالات ادراکی کودک در عین حال که توانایی دیدن را دارد در حوزه های معینی مشکلات ادراکی از خود نشان می دهد. اختلالاتی همچون عدم ایجاد اشکال هندسی، تشخیص متن و زمینه، حروف وارونه و واژگون و مانند آن نشانه اختلال در ادراک شنوایی، ناتوانی در شناخت اشیاء معمولی از طریق لمس کردن نشانه اختلال در ادراک لمسی و اشکال در هماهنگی، جهت یابی و تعادل نشانه اختلال در ادراک تعادل است. اما اختلال در بویایی و چشایی به نظر می رسد کمتر با نارسایی ویژه در یادگیری بستگی داشته باشد.

^{۲۹} - Hyperactivity

^{۳۰} - Frick & Lahay

^{۳۱} - Hypoactivity

^{۳۲} - incoordination

^{۳۳} - perseverance

۴- اختلالات نمادسازی

نمادسازی یکی از پیشرفته ترین توانایی های ذهنی است که در آن مغز ادراکات، حافظه و حالت های وابسته به آنها را برای بدست آوردن مهارت های اساسی یادگیری به صورت یکپارچه در می آورد و از آنها یک زنجیره فکری یا فرآیند می سازد.

الف- دریافتی شنیداری: در این زمینه اشکالات ممکن است به شکل ضعف در فهمیدن نمادسازی زبانی، تقاضای بیش از اندازه برای تکرار و گیج شدن در اجرای دستورات نشان داده شود.

ب- دریافتی دیداری: مشکلات کودکان در این زمینه شامل عدم تشخیص دیداری کلمات یا حروف و شکل ها و خواندن با درک و فهم کمتر است.

ج- بیانی کلامی: این اختلال شامل نارسایی در تنظیم افکار برای صحبت کردن است که در آن کلمات از لحاظ معنی برای بیان نظریات فرد هماهنگی لازم را ندارند.

د- بیان حرکتی: این اختلال شامل نارسایی در تنظیم افکار برای صحبت کردن و همچنین ارتباطات غیرکلامی مانند حالت قیافه^{۳۴} است. علاوه بر این حذف کلمات و اشکالات هجی کردن نیز در این کودکان دیده می شود.

۵- اختلالات توجه

برای موفق شدن در یادگیری کودک باید توانایی توجه کردن به یک موضوع معین و به همین ترتیب در موقعیت مناسب جدا کردن توجه از یک موضوع و پرداختن به یک موضوع معین دیگر را داشته باشد. مثلاً پیدا شده است کودکان با نارساخوانی در تمرکز و تغییر جهت توجه خود مشکل دارند. (پوترس و کرک^{۳۵}، ۲۰۰۴).

اشکال عمده کودکان با نارسایی در یادگیری ممکن است در موارد زیر باشد:

الف- بی توجهی: بعضی از کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری توانایی جدا کردن یک محرک معین از میان محرک های محیطی گوناگون و فقط به همان توجه کردن را ندارند.

ب- توجه بیش از اندازه: بعضی از کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری بر روی جزئیاتی که در واقع چندان هم مهم نیستند بیش از اندازه توجه می کنند و در نتیجه از موضوعات اساسی دیگر باز می مانند.

۶- اختلالات حافظه

اختلالات حافظه شامل اشکال در جذب، ذخیره سازی و بازشناسی اطلاعات در ارتباط با بینایی، شنوایی یا فرآیندهای دیگر یادگیری است. پیدا شده است که کودکان با نارسایی در یادگیری در بازشناسی و همچنین یادآوری هم مستقیم و هم وارونه اعداد مشکل دارند. (هلاند و آسیحورنسن^{۳۶}، ۲۰۰۴)

در این زمینه ناتوانی در به تصور در آوردن حروف، کلمات، و یا ارقام نشانه اشکال در حافظه دیداری و ناتوانی در بوجود آوردن مجموعه یا ترتیب حروف، کلمات یا ارقام نشانه اشکال در حافظه شنیداری است افزون بر این حافظه غیرکلامی (شین و همکاران^{۳۷}، ۲۰۰۳)، کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری در رابطه با حافظه کوتاه مدت و درازمدت نیز اشکالاتی دارند که شامل ضعف در حافظه، دامنه لغت ضعیف و اشکال در درک جملات است (میلن^{۳۸}، ۱۹۹۹).

^{۳۴} - Gesture^{۳۵} - Pothos & kirk^{۳۶} - Helland & Asbjornsen^{۳۷} - shin et al^{۳۸} - Milne

۷- اختلالات زبانی

اختلالات زبانی و گفتاری یکی دیگر از ویژگی های کودکان با نارسایی در یادگیری است که در حوزه هایی همچون بیان شفاهی و درک مطلب شنیداری و مانند آن خود را نشان می دهد و از اشکالات گفتاری مانند اشکالات تلفظی، اشکالات صدایی مانند صدای گرفته و اشکال در روان بودن گفتار مانند لکنت زبان فرق گذاشته می شود. در این زمینه کسانی که نارسایی در زبان و گفتار به طور همزمان دارند احتمال بیشتری برای نارسایی در خواندن ایجاد می شود، اسکیوئل^{۳۹}، (۲۰۰۴). تأخیر در زبان یکی از مشکلات رایج این کودکان است و معمولاً در سنینی که کودکان به طور معمول صحبت می کنند ممکن است اصلاً صحبت نکنند یا از زبان محدودی استفاده نماید.

۲-۴- علل احتمالی نارسایی ویژه در یادگیری

نظریات گوناگونی در اینکه چگونه نارسایی های ویژه در یادگیری به وجود می آید ابراز شده است که هر کدام این نظریات سعی کرده اند عوامل گوناگونی را برای آن در نظر بگیرند منتهی باید در نظر داشت که به ندرت می توان یک عامل واحد را به عنوان ایجادکننده نارسایی در نظر گرفت بلکه بهتر است گفته شود که پدیده پیچیده ای مانند نارسایی ویژه در یادگیری در اثر تعامل^{۴۰} چندین عامل گوناگون به وجود می آید. بعضی از این عوامل به عنوان عامل اصلی نارسایی در نظر گرفته می شوند در حالیکه بعضی دیگر ممکن است عامل تسهیل کننده شرایط باشند و بنابراین هر کودکی باید در تمام زمینه ها مورد ارزیابی قرار گیرد تا اطمینان حاصل شود چه کسانی تحت این عنوان قرار می گیرند. عواملی را که در ایجاد نارسایی ویژه در یادگیری به صورت مستقیم یا به عنوان عامل تسهیل کننده سهم دارند می توان به صورت زیر طبقه بندی نمود:

۱- عوامل محیطی:

محیط های متفاوتی که کودک با آنها سروکار دارد هر کدام به نوعی از چگونگی یادگیری و بر روی تمایل و انگیزه او برای یادگیری تأثیر می گذارند. این محیط ها را می توان به قرار زیر طبقه بندی نمود:

الف- محیط خانه

تجربیات محیطی کودک در ۵ یا ۶ سال اولیه زندگی تأثیر عمیقی بر روی رشد شناختی و هوش او دارد. و زبان به عنوان یکی از ملزومات عمده بشر، همبستگی نزدیکی با این تجربیات اولیه کودک و مخصوصاً با والدین دارد. والدین نه تنها موقعیت مناسب را برای رشد کودک در زمینه های گوناگون به وجود می آورند، که می تواند به نوبه خود در اکتساب این زبان مؤثر باشد، بلکه خود آنها الگوی مناسبی نیز برای یادگیری کودک به شمار می روند. بنابراین اساس کارآمدی کودک در زبان، آن طوری که بعداً در مدرسه از او انتظار خواهد رفت، در خانه بنا نهاده می شود. کودکان با نارسایی های یادگیری معمولاً از خانواده هایی هستند که فرزندان زیادی دارند دسلندر و همکاران^{۴۱}، (۱۹۹۹). این خانواده ها در نظارت فرزندان خود، سهمی شدن در کارهای مدرسه آنها، و شرکت در فعالیتهای یادگیری خانه کمتر خود را درگیر می کنند. (برایان و همکاران^{۴۲}، ۲۰۰۱) یکی از عوامل مهم در این زمینه بودن باورهای معین والدین در زمینه پیشرفت

^{۳۹} - Schuler^{۴۰} - Interaction^{۴۱} - Deslandes et al^{۴۲} - Bryan et al

درسی و کمک به فرزندان است (هوور- دمپسی و ساندلر^{۴۳}، ۱۹۹۷). این والدین فکر می‌کنند ممکن است این کار باعث وابستگی کودکان به آنها شود (لوین و همکاران، ۱۹۹۹) در حالیکه پیدا شده است کودکانی که والدین پیشرفت درس آنها را زیر نظر دارند تکالیف خود را صحیح‌تر انجام می‌دهند و نمرات بیشتری می‌گیرند. (کالاها و همکاران^{۴۴}، ۱۹۹۹) همچنین کودکانی که با یکی از والدین زندگی می‌کنند موارد بیشتری از مشکلات مانند نرفتن به مدرسه یا نارسایی یادگیری از خود نشان می‌دهند. (مک دوگال و همکاران^{۴۵}، ۲۰۰۴)

ب- محیط مدرسه

کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری مشکلات زیادی در حوزه زبان و رفتار اجتماعی دارند نمی‌توانند به راحتی روابط گروهی مناسبی با دیگران برقرار نمایند و در نتیجه از طرف گروه همسن و معلمان طرد می‌شوند. افزون بر این در مدرسه برای کوشش‌های خود کم‌تر مورد تشویق و تقویت قرار می‌گیرند و بیشتر از دیگران مورد انتقاد واقع می‌شوند (برایان^{۴۶}، ۱۹۹۱) که به نوبه خود بر روی یادگیری آنان تأثیر می‌گذارد.

افزون بر این گاهی مشکلات یادگیری ممکن است در اثر آموزش نامناسب مدرسه، یا حداقل برای بعضی از کودکان، باشد که در اثر عواملی همچون زیاد بودن شاگردان کلاس، عدم آگاهی معلم از اصول یادگیری، در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی و مانند آن باشد. مثلاً در مروی که در تحقیقات ۴۰ ساله در زمینه نارسایی‌های ویژه در یادگیری شده است و لوتینو و همکاران^{۴۷} (۲۰۰۴) به این نتیجه رسیده‌اند که بعضی از کودکان نارساخوانی را به علت آموزش نادرست یا نداشتن تجربه در این زمینه کسب کرده‌اند. از طرف دیگر باید در نظر داشت که محیط مدرسه صرفاً برای آموزش و یادگیری برنامه درسی نیست بلکه در این محیط کودکان باید با یک برنامه پنهان ارزش‌ها و رفتارهای قابل قبول نیز مواجه شوند. در اینجا هر کودکی باید با قوانین پیچیده راجع به چگونه شرکت کردن در کارهای کلاس، شناساندن خود به دیگران، نحوه بیان دانسته‌ها، پیگیری کردن آموزش، انتقال نیازها به شیوه‌ای قابل قبول، مداخله نکردن در کار و صحبت‌های دیگران و مانند آن را یاد بگیرند که معمولاً کودکان با نارسایی‌های ویژه در یادگیری فاقد آن هستند و در نتیجه به همین دلیل نیز ممکن است از طرف گروه همسن و معلمان طرد شوند.

ج- محیط اجتماعی

روابط اجتماعی کودک با دوستان و گروه‌های اجتماعی دیگر نوع رشد اجتماعی، شناختی و عاطفی او را تعیین می‌کند. اگر این رابطه خوش‌آیند و موفقیت‌آمیز باشد احساس رضایت و اعتماد به نفس، و اگر ناموفق باشد حالت ملال‌آوری به وجود می‌آورد. عدم موفقیت در روابط اجتماعی ممکن است به علت اشکال در ایجاد روابط یا نداشتن مهارت‌های اجتماعی لازم باشد. معمولاً کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری آگاهی ندارند که هر رفتار معین آنها از طرف دیگران چگونه تلقی می‌شود و از همساز کردن خود با نقطه‌نظرهای دیگران ناتوان هستند و چون نیازهای دیگران در نظر گرفته نمی‌شود احتمال به وجود آمدن رابط مناسب با دیگران کاهش می‌یابد و در نتیجه همین تجربیات اجتماعی ناخوشایند ممکن است یادگیری آنان را تحت تأثیر

^{۴۳} - Hoover – dempsey & sandler

^{۴۴} - Callahan et al

^{۴۵} - Mcdougall et al

^{۴۶} - Bryan

^{۴۷} - vellutino et al

قرار دهد. اعتقاد بر این است که همان ویژگی هایی که نارسایی درسی را به وجود می آورد می تواند نارسایی اجتماعی را نیز ایجاد نماید. (برایان، ۱۹۹۱).

د- محیط فرهنگی

امروزه جمعیت اغلب شهرها از گروه های فرهنگی و گاهی نژادی گوناگونی تشکیل شده است که به دلیل جابجایی و مهاجرت های فراوان روز به روز این تفاوت ها بیشتر می شود و مشکل عمده ای را برای آموزش کودکان با فرهنگ، محیط جغرافیایی، موقعیت اجتماعی- اقتصادی، زبان و نگرش های گوناگون به وجود آورده است. به همین جهت نیز تفاوت های قومی و فرهنگی در بین کودکان سن مدرسه در زمینه نارسایی ویژه در یادگیری و همچنین اختلال نقص توجه بیش فعالی پیدا شده است. (پوستر و ریوبن^{۴۸}، ۲۰۰۵).

فقر اقتصاد و فرهنگی نیز یکی از مشکلات عمده است که به نوعی با یادگیری ارتباط پیدا می کند زیرا در محیطی که والدین الزاماً با نیازهای اولیه زندگی کودکان درگیر هستند برای پرداختن به رشد هوش و شناختی آنها فرصت کمتری به دست می آورند. در نتیجه این کودکان با زمینه تجربی بسیار محدودی وارد مدرسه می شوند که برای موفقیت کافی به نظر نمی رسد. از طرف دیگر وجود تعارض بین ارزش های مدرسه و ارزش های فرهنگی و قومی گروه های متفاوت نیز یکی از مشکلات عمده است که می تواند عامل تسهیل کننده ای برای نارسایی ویژه در یادگیری باشد. اگرچه این کودکان ممکن است با عضویت در گروه های معینی بعضی از مهارت های کلامی را به دست آورند اما از لحاظ مهارت خواندن عقب می ماند. بنابراین پیشنهاد می شود امروزه نارسایی ویژه در یادگیری را از یک زاویه جدید فرهنگی و اجتماعی نیز در نظر گرفت (کوزین و همکاران^{۴۹}، ۱۹۹۵).

ه- محیط فیزیکی

شرایط محیط فیزیکی از عواملی است که می تواند بر روی یادگیری تأثیر داشته باشد. هر چه این محیط تحریک و انگیزه محدودتری برای یادگیری فراهم کند احتمال بیشتری وجود خواهد داشت که کودک نارسایی در یادگیری داشته باشد. مثلاً پیدا شده است که در بعد از جنگ، حتی در زمانی که نشانه های پس آسیمی از بین رفته باشند کودکان ممکن است مشکلاتی همچون نارسایی ویژه در یادگیری داشته باشند. (جونز و همکاران^{۵۰}، ۲۰۰۳).

۲- عوامل عاطفی: در بیان رابطه بین نارسایی های یادگیری و مشکلات عاطفی نظریات متفاوتی وجود دارد. به اعتقاد بعضی نارسایی های یادگیری در اثر اشکالات عاطفی به وجود می آیند و بنابراین باید از طریق روش های روان شناختی اعتماد به نفس لازم را در کودکان ایجاد کرد، خودپنداره آنان را افزایش داد و علایق آنان را کشف نمود تا نارسایی های یادگیری ناشی از آنها نیز درمان شود. بعضی دیگر معتقد هستند مشکلات عاطفی در اثر نارسایی های یادگیری به وجود می آید و بنابراین باید با به کار گرفتن روش آموزش مستقیم سعی در از بین بردن نارسایی یادگیری کرد تا عوامل عاطفی نیز بتدریج ضعیف شده از بین بروند.

^{۴۸} - Poster & Reuben

^{۴۹} - cousin et al

^{۵۰} - Jones et al

۳- عوامل فیزیکی: بعضی از عوامل فیزیکی نیز به گونه‌ای با نارسایی‌های یادگیری ارتباط پیدا می‌کنند و بدین جهت باید اطمینان حاصل شود وجود نارسایی در اثر بودن این عوامل نباشد. عوامل عمده‌ای که در این زمینه دخالت دارند به قرار زیرند:

الف- اختلالات شنوایی: بعضی از کودکان به علت داشتن اشکالاتی در مکانیسم شنوایی اطلاعات و آموزش را به خوبی نمی‌شنوند و در نتیجه در یادگیری آنان اختلالاتی به وجود می‌آید. مثلاً موجینک و همکاران^{۵۱} (۲۰۰۴) پیدا کردند که بعضی از این کودکان در یک پس زمینه صدایی قادر نیستند خوب بشنوند. اشکالات شنوایی ممکن است در اثر عوامل گوناگونی به وجود آید:

- بیماری‌های دوره کودکی همچون سرخک، سرخچه، مننژیت و مانند آن.

- عوامل محیطی مانند در معرض صداهای شدید و مکرر قرار گرفتن.

- عوامل ارثی مانند نقص در ساختمان گوش یا اشکال در شنوایی.

- عواملی همچون آلرژی، سرماخوردگی، و یا جمع شدن موم و چرک در گوش.

- عفونت گوش میانی^{۵۲}

استفاده کردن از داروهای معین که ممکن است در گوش اختلالاتی ایجاد نمایند.

باید در نظر داشت که در زمینه شنوایی حتی اختلالات بسیار جزئی نیز می‌تواند یادگیری کودک را تحت تأثیر قرار دهد زیرا اولاً بر روی ارتباط برقرار کردن کودک با معلم، گروه همسن، و دیگران تأثیر دارد، ثانیاً شنوایی لازمه‌ای اساسی برای یادگیری زبان است و اگر کسی در این زمینه اختلال داشته باشد در زمینه یادگیری نیز با اشکال روبرو خواهد شد. پیدا شده است که وجود اشکال در گوش میانی می‌تواند اختلالات رشدی و درسی در کودکان ایجاد کند. (تورنه^{۵۳}، ۲۰۰۴).

ب- اختلالات بینایی: توانایی خوب دیدن از موارد لازم برای آموختن مهارت‌های یادگیری است و بنابراین اختلال در این توانایی در یادگیری کودکان نارسایی به وجود می‌آورد. منتهی باید در نظر داشت که این اختلالات به تنهایی نمی‌توانند به عنوان عامل اصلی در نظر گرفته شوند (الیتسکی و نلسون^{۵۴}، ۲۰۰۳). افزون بر این درمان کردن مشکلات دیداری فقط بخش کوچکی از مشکلات خواندن را درمان می‌کند و نارسایی‌های زیر بنایی را که عامل بسیاری از نارسایی‌های یادگیری هستند از بین نمی‌برد. (ایوانز^{۵۵}، ۱۹۹۹)، گرچه تمرین‌های چشمی به صورتی که در درمان بینایی مورد استفاده قرار می‌گیرد در زمینه نارسایی تأثیر داشته باشد. (راوسترون و همکاران^{۵۶}، ۲۰۰۵).

بعضی از مشکلات عمده در این زمینه عبارتند از: نزدیک بینی - دوربینی - آستیگماتیسم - ادراک رنگ - خطاهای شکست نور^{۵۷} دوبینی

^{۵۱} - Muchnik et al

^{۵۲} - Otitis media

^{۵۳} - Thome

^{۵۴} - Olitsky & Nelson

^{۵۵} - Evans

^{۵۶} - Raw stron et al

ج- آسیب مغزی و نقص در عملکرد مغز: کسانی که از زاویه پزشکی به نارسایی های یادگیری نگاه می کنند آسیب مغزی ناشی از ضربه ها یا عفونت ها را به عنوان عامل ایجادکننده نارسایی های یادگیری در نظر می گیرند. افرادی که آسیب مغزی دارند نشانه های جسمی، عاطفی و شناختی گوناگونی از خود نشان می دهند که از آن میان می توان به سردرد، سرگیجگی، کاهش تمرکز، مشکلات حافظه، زودرنجی، خستگی، اختلالات دیداری، حساسیت به صدا، مشکل در قضاوت، افسردگی و اضطراب اشاره نمود. اگرچه بسیاری از این نشانه ها در طول زمان از بین می روند بعضی از آنها ممکن است به صورت دائم باقی بمانند (رایان و واردن^{۵۷}، ۲۰۰۳). از لحاظ اینکه قسمت های مختلف مغز جنبه های گوناگون یادگیری را کنترل می کنند هر نوع آسیبی که به بافت های مغزی وارد شود ممکن است جنبه معینی از یادگیری را تحت تأثیر قرار دهد. مثلاً پیدا شده است که حملات غش ناشی از ضایعات در نیمکره چپ مغز با نارساخوانی و نارسایی در هجی کردن ارتباط دارد. (برایر و همکاران^{۵۸}، ۲۰۰۵)

به همین ترتیب نقص در کارکرد نظام عصبی مرکزی نیز به عنوان یکی از شایع ترین علل نارسایی های یادگیری مطرح می شود که ممکن است در اثر عوامل گوناگونی ایجاد شده باشد مثلاً شایویتز و همکاران^{۵۹}، ۲۰۰۲ پیدا کرده اند که نوعی اختلال عصبی در نارساخوانی وجود دارد که در سنین پایین تر نیز قابل تشخیص است. همچنین تأخیر در رشد مکانیسم های عصبی که در اثر عواملی همچون عفونت، مشکلات دوره حاملگی مادر، تغذیه و مانند آن باشد نیز نارسایی یادگیری به وجود می آورد. مثلاً در یکی از مطالعات پیدا شد که کودکان با نارسایی های یادگیری مشکلات عصبی- رشدی یا تأخیر در حوزه های زبان، حرکت، توجه، و رفتار اجتماعی دارند. (بلومساک و همکاران^{۶۰}، ۱۹۹۹). میزان مشکلات عصبی- حسی در این کودکان ۲۸ درصد، مشکلات دیداری ۵۷ درصد، غش ۷ درصد، تأخیر رشدی ۲۷ درصد، بیش فعالی ۹ درصد و نارسایی های یادگیری ۳۴ درصد است. (سایگال و همکاران^{۶۱}، ۲۰۰۱).

از طرف دیگر کودکان نارس نیز نسبت به کودکان عادی خطرپذیری بیشتری برای نارسایی های یادگیری دارند (اولسن و همکاران^{۶۲}، ۱۹۹۸، شالوف، ۲۰۰۴). مثلاً در یک مطالعه طولی پیدا شد که در بین این کودکان مواردی از نارسایی های یادگیری، اختلالات زبانی، اختلالات خفیف عصبی، و مشکلات کلی مربوط به مدرسه بیشتر از کودکان دیگر بود (چرکز- جالکوسکی^{۶۳}، ۱۹۹۸). به همین ترتیب این کودکان نسبت به کودکان عادی از نظر رشدشناختی پایین تر بودند. و در کارهایی که نیاز به درک روابط فضایی و دیداری- حرکتی داشت مشکل داشتند، اما مشکل عمده آنها بیشتر در حوزه توجهی بود (اولسن و همکاران، ۱۹۹۱). چوداری و همکاران^{۶۴} (۲۰۰۴) نیز در مطالعه کودکان با وزن تولد کمتر از دو کیلو پیدا کردند که از نظر ادراک، دیداری- حرکتی، خواندن و نوشتن مشکل داشتند. همچنین لیت و همکاران^{۶۵} (۲۰۰۵) نیز پیدا کردند که این

^{۵۷} - Ryan & warden

^{۵۸} - Breler et al

^{۵۹} - Shay witz et al

^{۶۰} - Blumsack et al

^{۶۱} - Saigal et al

^{۶۲} - Olsen

^{۶۳} - cherkes - Julkowski

^{۶۴} - Choudhavi et al

^{۶۵} - Litt et al

کودکان نسبت به افراد عادی نارسایی در یادگیری بیشتری دارند. منتهی اگرچه وزن کم خطرپذیری این افراد را به نارسایی در خواندن و حساب کردن افزایش می‌دهد اما این موضوع بیشتر در مورد پسرها درست است و نشان می‌دهد که نسبت به دخترها آسیب‌پذیری بیشتری به مشکلاتی دوره پیش از تولد و هنگام تولد دارند. (جانسون و برسلو^{۶۶}، ۲۰۰۰).

د- چیرگی مغز: به اعتقاد بعضی نارسایی ویژه در یادگیری در میان چپ دست‌ها، کسانی که چیرگی دو طرفه دارند، کسانی که هنوز چیرگی مغز در آنها ایجاد نشده است، و کسانی که چیرگی مغزی خود را عوض کرده‌اند فراوان‌تر از کودکان دیگر است و بنابراین می‌تواند به عنوان یکی از عوامل در نظر گرفته شود اورتون^{۶۷} (۱۹۳۷). معتقد بود که وارونه‌نویسی حروف و کلمات در این کودکان در اثر ایجاد نشدن چیرگی مغزی در نیمکره چپ مغز، یعنی جایی که در تقریباً ۹۰ درصد افراد بزرگسال به عنوان مرکز زبان در نظر گرفته می‌شود، به وجود می‌آید زیرا دخالت کردن نیمکره راست مغز در جنبه‌های زبان مشکلاتی را به وجود می‌آورد. مثلاً پیدا شده است عدم جانبی بودن شنیداری در بخش پیشانی مغز با نارساخوانی در ارتباط است. (هایم و همکاران^{۶۸}، ۲۰۰۴) و به عنوان عامل عمده در نارسایی در زبان در نظر گرفته می‌شود. (اورس و همکاران^{۶۹}، ۲۰۰۵) کارکرد نادرست بخش پیشانی مغز باعث نوعی تکانش‌گری شناختی در این کودکان می‌شود. (دونفرانسکو و همکاران^{۷۰}، ۲۰۰۵). بنابراین علیرغم اینکه این کودکان موج‌نگاری مغزی^{۷۱} متفاوتی از خود نشان می‌دهند (شیوتا و همکاران^{۷۲}، ۲۰۰۰، لایزمن^{۷۳}، ۲۰۰۲) اما باید در نظر داشت که ممکن است عوامل ثانویه دیگری نیز در این زمینه دخالت داشته باشند. مثلاً کودکی که از دست چپ خود استفاده می‌کند باید زحمت زیادی برای سازگار کردن خود با تجهیزات مدرسه همچون دسته صندلی، جهت تخته سیاه و مانند آن که برای اکثریت راست دست فراهم شده است بکشد که به نوعی میزان یادگیری او را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

ه- تفاوت‌های جنسی: تحقیقات اولیه نشان‌دهنده این است که پسرها بیشتر از دخترها در معرض نارسایی‌های ویژه قرار می‌گیرند. در مروری که بر ادبیات تحقیق انجام گرفته است پیدا شده است که حتی زمانی که میزان خطا در این مطالعات به حداقل رسانده شود نیز این تفاوت هنوز وجود دارد (لایدرمن و همکاران^{۷۴}، ۲۰۰۵) دامنه این تفاوت بین ۲ تا ۸ برابر است (شایویتز و شایویتز^{۷۵}، ۱۹۸۸) میستر و همکاران (۲۰۰۱) فراوانی نارسایی‌های یادگیری را ۸۴/۱، نابهنجاری‌های نوشتاری را

^{۶۶} - Johnson & Breslau

^{۶۷} - Orton

^{۶۸} - Heim et al

^{۶۹} - Ors et al

^{۷۰} - Donfrancesco et al

^{۷۱} - EEG

^{۷۲} - Shiota et al

^{۷۳} - Leisman

^{۷۴} - Liederman et al

^{۷۵} - Shywitz & shywitz

۵۶/۵ و اختلال نقص توجه بیش فعالی را ۳۹/۱ درصد در پسرها تخمین می‌زنند. واقعیت این است که مردها بیشتری با نارسایی‌های یادگیری وجود دارد که ممکن است به نوعی در ارتباط با کروموزوم باشد (مویر،^{۷۶} ۲۰۰۰). مثلاً راتر و همکاران،^{۷۷} ۲۰۰۴، پیدا کردند که مشکلات خواندن در پسرها بیشتر از دخترها است. بنابراین جنسیت می‌تواند به عنوان یکی از عوامل به وجود آورنده نارسایی ویژه در یادگیری در نظر گرفته شود اما تحقیقات دیگر نشان می‌دهند که این تفاوت خیلی چشمگیر نیست. (شایوتیز و همکاران، ۱۹۹۵، لیون،^{۷۸} ۱۹۹۵) اگرچه بسیاری از ویژگی‌های نارسایی‌های یادگیری پسرها و دخترها شباهت دارد اما گاهی تفاوت‌هایی در آنها یافت می‌شود. مثلاً دخترها معمولاً مشکلات بیشتری در حوزه‌های شناختی، زبانی و اجتماعی دارند در حالیکه پسرها پرخاشگری و از دست دادن کنترل را از خود نشان می‌دهند. (شایوتیز و شایویتز، ۱۹۸۸). همچنین وگل^{۷۹} (۱۹۹۰) گزارش می‌کند که دخترها نارسایی‌های درس خود را بیشتر در حوزه خواندن و ریاضیات و پسرها در توانایی‌های دیداری- حرکتی، هجی کردن و زبان نوشتاری نشان می‌دهند.

۴- عوامل مؤثر هوش: یکی از شاخص‌هایی است که می‌تواند تعیین کند آیا کودک توانایی آن را دارد که بهتر از آنچه که فعلاً است از عهده یادگیری مهارت‌ها برآید یا نه و بنابراین می‌تواند نقش مهمی در یادگیری و نارسایی‌های مربوط به آن داشته باشد. اگرچه روان‌شناسی تربیتی در مقایسه با حوزه‌های دیگر در پذیرش اینکه نارسایی‌های ویژه در یادگیری ممکن است ارثی باشد مشکل دارد. (پلامین و والکر،^{۸۰} ۲۰۰۳)

چون یادگیری در مدرسه بستگی به هوش زبانی دارد، به نظر می‌رسد کودکان با نارسایی ویژه در یادگیری در این زمینه مشکلاتی داشته باشند در حالیکه این کودکان ممکن است بتوانند در حوزه‌های دیگر توانایی‌های بیشتری از خود نشان بدهند، تا حدی که بتوان آنها را تیزهوش نیز نامید.

۵- عوامل ژنتیکی: فراوانی نارسایی‌های ویژه در یادگیری در بعضی از خانواده‌ها این باور را ایجاد می‌کند که نارسایی‌های یادگیری اساس ژنتیکی دارد. اگرچه هنوز ارتباط مستقیمی در این زمینه پیدا نشده است (دمونت و همکاران،^{۸۱} ۲۰۰۴). دوفرایز و دکر^{۸۲} (۱۹۸۲) در مطالعه ۱۰۴۴ نفر از ۲۵۰ خانواده به این نتیجه رسیدند که نارساخوانی مبنای ژنتیکی دارد. ویجزمین و همکاران،^{۸۳} (۲۰۰۰) و میستر و همکاران^{۸۴} (۲۰۰۱) نیز در تحقیق خود حدود ۴۲٪ ناریخچه خانوادگی را ذکر می‌کنند. مطالعات همسکمان نیز نشان می‌دهد که عوامل ارثی نقش مهمی در نارساخوانی بازی می‌کند. وجود اختلالاتی در کروموزوم‌ها نیز می‌تواند مبین این موضوع باشد. (پلامین و واکر، ۲۰۰۳، کریستوفر و هنریک،^{۸۵} ۲۰۰۳)

^{۷۶} - Muir

^{۷۷} - Rutter et al

^{۷۸} - Lyon

^{۷۹} - Vogel

^{۸۰} - Plamin & walker

^{۸۱} - Demonet et al

^{۸۲} - Defries & Decker

^{۸۳} - wijsman et al

^{۸۴} - Meister et al

^{۸۵} - Christopher & Henrik

۳. نتیجه گیری

این مقاله با هدف بررسی و بازکاوی آموزش های پیش دبستانی و نقش آن در رشد مهارت های کودکان انجام شده است. نتایج به دست آمده از این تحقیق حاکی از آن است که توجه به مسائل اختلال های یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش آموزان خیلی مهم می باشد، بطور کلی معلم ها باید با استفاده از اطلاعاتی که درباره سبک یادگیری دانش آموز به دست می آورند می توانند در هنگام تدریس از نقاط قوت و ضعف دانش آموزان استفاده کنند، معلمان باید به دانش آموز کمک کنند تا درک واقع گرایانه ای از شایستگی شان داشته باشند و همچنین باید به تفاوت های فردی دانش آموزان توجه کنند، باید به دانش آموزان اجازه دهند روی مهارت ها و فهم در حال رشد خود تمرکز کنند، این اهداف با ارزش هستند و موجب یادگیری بهتر شده و مدرسه را یک تجربه لذت بخش تر و پاداش دهنده برای دانش آموزان خواهند ساخت. از طرف دیگر چون درک مطلب با تفکر همراه است پیشنهاد می شود معلمین دلسوز باید عوامل تأثیرگذار چون دانش پیشین، علاقه و ماهیت موقعیت خواندن که بر سطح مطالبی که دانش آموز می تواند بخواند، مورد توجه خاص قرار دهند، و محیطی آرام و به دور از استرس و اضطراب برای دانش آموزان فراهم آورند و برای اینکه متوجه شوند که چرا دانش آموز در درک مطالبی که می خواند مشکل دارد، باید در مورد نحوه یادگیری و اعمال فرد در موقعیت های مختلف و مطالب متفاوتی که می خواند به بررسی بپردازند، ضمناً معلمین باید به این امر مهم توجه کنند که درک جمله دشوارتر از درک واژه است، بعضی از دانش آموزان دچار ناتوانی یادگیری نیاز به تمرین سازمان یافته ای برای درک جمله ها دارند. همانطور که می دانیم هر مغز دارای ویژگی های منحصر به فردی است؛ این بی همتایی متضمن آن است که هر شخص نیازمند تجربه آموزش متفاوت است، هر چند این تفاوتها در فرهنگ ما شناسایی نمی شوند و اغلب دانش آموزان در درون یک سیستم آموزشی قرار می گیرند، پیشنهاد می شود که همه کودکان تواناییها و استعدادهایشان شناسایی شده و در جهت شکوفایی استعدادهای ویژه هر کودک آموزشهای لازم ارائه شود، پیشنهاد بعدی اینکه فعالیتهای یادگیری طراحی شده در مدارس باید تمام مغز را به فعالیت وادارند. آموزش تمام مغز نیز مستلزم فعالیتهای آموزش بسیار متنوعی است؛ پژوهشهای مغز بر این موضوع دلالت دارند که فعالیتهای هنری و موسیقی می تواند میان دو نیمکره ارتباط برقرار کند و به حفظ کلیت مغز یاری رساند. بنابراین اولاً باید معلمان ما از تخصص و مهارت های بسیار بالا برخوردار باشند ثانیاً مدارس باید مجهز به فضاهای سبز، زمینهای وسیع برای انواع بازیها، استخر شنا، سالن اجتماعات وسیع جهت اجرای انواع فعالیتهای هنری، آزمایشگاه های مجهز به کلیه تجهیزات آزمایش و همچنین هر مدرسه دارای یک مشاور باتجربه و متخصص جهت رسیدگی به مسائل و مشکلات روحی روانی دانش آموزان و خانواده ها باشد. پیشنهاد می شود که سنجش و ارزیابی کودکان باید قبل از ورود به پیش دبستانی شروع شود و مراکز اختلالات یادگیری نیز کار تشخیص و درمان را قبل از ورود به مرحله پیش دبستانی آغاز کند چرا این امر مانع از بروز بسیاری از مشکلات روحی و روانی کودکان خواهد شد. با توجه به اینکه بازی و استفاده آموزش درمانی آن همواره یکی از مباحث اصلی حوزه کودکان خصوصاً کودکان دارای نیازهای ویژه بوده است، بازی ضمن تحریک قشر حسی - حرکتی، ارتباط های بسیاری بین منطقه لیمبیک و بخش های بینایی، شنوایی و گفتاری برقرار می نماید و تکرار و تداوم چنین برانگیختگی هایی با ایجاد یادگیری های جدید، اثرگذاری متقابل مغز و دستگاه عصبی بر کمیت و کیفیت پاسخ دهی رفتاری و برعکس بهبود بخشی به مغز و دستگاه عصبی را از راه رفتارها و تمرین متوالی آنها میسر می سازد. بنابراین پیشنهاد می شود که در مدارس از مربیان تربیت بدنی مجرب و متخصص جهت انجام انواع بازیها و آموزش انواع مهارت های ورزشی به کار گرفته شود و درس تربیت بدنی و ورزش به عنوان یکی از دروس مهم و پر اهمیت به آن توجه شود.

کودکان برای یادگیری از سبک های گوناگونی استفاده می کنند. مثلاً بعضی با گوش کردن، بعضی با نگاه کردن، بعضی با لمس کردن، بعضی با اجرا کردن بهتر از روش های دیگر یاد می گیرند. بنابراین پیشنهاد می شود معلمان باید در بعضی مواقع از رویکرد چند حسی فرناند استفاده کنند که در این روش هنگام یادگیری، همزمان چهار حس دیداری، شنیداری، حرکتی و بساواایی را تحریک می کند. دانش آموز کل کلمه را ردگیری می کند و بدین ترتیب قدرت حافظه و تجسم کل کلمه تقویت می شود. با توجه به اینکه مهمترین پایه های شخصیت غیرقابل تکرار آینده، در دوره های اولیه شکل می گیرد کار آموزش و

پرورش اساسی یعنی «تربیت بدون آموزش» انجام می‌گیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که تمام افرادی که با تعلیم و تربیت کودکان سروکار دارند خصوصاً معلمان باید مراقب کلمات، حرکات، لحن سخنان خود باشند چرا که همه این موارد در لابراتور پیچیده روانشناسی کودک تجزیه و تحلیل و درک می‌شوند. مدرسه جایی است که تعلیم و تربیت رسمی در آن جریان دارد، باید آن چنان محیطی باشد که موجب پرورش فکر و شکوفایی اندیشه شاگردان شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود یکی از مهمترین مسائلی که در تجدید و نوآوری نظام آموزش باشد در نظر گرفته شود، تجدید بنای اندیشه‌ها و باورهای معلمان باشد.

منابع و مراجع

روان‌شناسی تربیتی: تحقیق، تدریس، یادگیری، ۱۳۸۸، ترجمه اسدزاده، حسن، اسکندری، حسین، تهران، انتشارات عابد، چاپ دوم.

سیف، علی‌اکبر، ۱۳۸۷، روان‌شناسی پرورش نوین، نشر دوران، چاپ دوم

سیف، علی‌اکبر، ۱۳۸۶، اندازه‌گیری و سنجش و ارزشیابی آموزش، نشر دوران، چاپ پنجم.

کتابچی محسن، ۱۳۷۶، فرزند خوشبخت گلی از گلهای بهشت، قم، انتشارات هجرت، چاپ اول.

محمدی، رقیه، ۱۳۸۸، مجله تعلیم و تربیت استثنایی، چگونه توانستم اختلال یادگیری دانش‌آموز مورد نظر را ترمیم کنم، شماره مجله ۹۵ و ۹۶

بهزاد، محمود، ۱۳۸۸، مجله رشد معلم، روش‌های افزایش عزت نفس در کودکان دارای نیازهای ویژه شماره ۸۴ و ۸۵

ولی‌زاده، شیرین، ۱۳۸۷، مجله تعلیم و تربیت استثنایی ناتوانی‌ها، دلیل کنار گذاشتن هیچ دانش‌آموزی نیست، شماره ۱۰۵

Bolton Robert ۲۰۰۵, public skills psychology translation. Hamidreza sohrabi. Roshd publications third edition.

cerner jant ۲۰۰۵ , learning disorders. Translation: Dr.Esmat Danesh. Shahid beheshti university publications.

green lawrens G.۲۰۰۰. learning Disorders in children. Translation: dr.mohammad bagher moghimy Azary. Ahrar Tabriz publications. Firs edition.

slavin Abi ۲۰۰۸, hurture psychology, ravan publications. Second edition.

sliquitz mark ۲۰۰۲. Disorders in reading and other learning problems. Trans;ation: dr.ali asghar ahmadi, masood baratian. Teachers and parents socity first edition.