

پژوهش در حیطه کودکان استثنایی ۱۷ / سال پنجم، شماره ۳ / پاییز ۱۳۸۴ / ۲۵۲-۲۳۱  
Research on Exceptional Children, Fall, 2005, Vol.17, No3,231-252

## بررسی شیوع و علل اختلالات یادگیری در دانش آموزان دوره ابتدایی استان اردبیل

دکتر محمد نریمانی\*، سوران رجبی\*\*

(دریافت: ۸۴/۷/۲۰ تجدید نظر: ۸۴/۸/۲۳ پذیرش نهایی: ۸۴/۹/۱۹)

### چکیده

هدف از این مطالعه دستیابی به میزان شیوع نارسائیهای ویژه در یادگیری و عوامل مرتبط با آن در میان دانش آموزان دوره ابتدایی استان اردبیل می باشد. روش تحقیق از نوع علی-مقایسه ای می باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانش آموزان مشغول به تحصیل در پایه های سوم الی پنجم ابتدایی مدارس شهری استان اردبیل تشکیل می دهند که از میان آنها، قریب به ۱۴۴۰ نفر با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند و با استفاده از چک لیست ویژگی های کودکان مبتلا به نارساخوانی، نارساویسی و نارسایی در حساب، که در اختیار معلمان قرار گرفته بود، توأم با تحلیل دفاتر املاء، انشاء و حساب دانش آموزان، اقدام به شناسایی کودکان مبتلا به نارسائیهای ویژه در یادگیری شد بطوری که میزان شیوع این نارسایی در حد ۱۳ درصد بدست آمد. در مرحله دوم مطالعه، از میان این دانش آموزان، ۴۸ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند که ۵۰ درصد آنها دختر و ۵۰ درصد دیگر پسر بودند. همچنین تعداد ۴۸ نفر دانش آموز عادی نیز از همان کلاسهای که دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری انتخاب شده بودند بصورت کاملاً تصادفی برگزیده شدند. هر دو گروه قابل مطالعه و قابل مقایسه به آزمونهای تشخیص شنیداری ویمن، آزمون هوشی ریون، آزمون حافظه و کسلر، آزمون ماریان فراستیک، آزمونهای خواندن، املاء و ریاضی، و آزمونهای محقق ساخته پاسخ دادند. همچنین آزمون مشکلات رفتاری راتر نیز از دید معلمان برای هر دو گروه دانش آموزان اجرا شد. لازم به ذکر

\* دانشیار دانشگاه محقق اردبیلی Email: Narimani@uma.ac.ir

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد روان شناسی

۲۳۲ / پژوهش در حیطه کودکان استثنایی / ۱۷ / سال پنجم، شماره ۳ / پاییز ۱۳۸۴

است که ماهیت مطالعه ایجاب می‌کند که از روش علمی مقایسه‌ای استفاده شود و شیوه جمع‌آوری اطلاعات نیز انفرادی بوده و در محل تحصیل دانش‌آموزان و بوسیله آزمونگران آموزش دیده صورت گرفته است. نتیجه مطالعه نشان داد که ۱۳ درصد دانش‌آموزان پایه‌های سوم و چهارم و پنجم ابتدایی مدارس شهری استان اردبیل مبتلا به نارساییهای ویژه در یادگیری هستند و از عوامل مرتبط با این نارساییها می‌توان به اشکال در یادآوری، استفاده کمتر از تکرار و تمرین و ضعف در حافظه بینایی، کنترل ذهنی ضعیف، ضعف در تشخیص شنیداری اشاره کرد. همچنین این دانش‌آموزان دارای مشکلات رفتاری بیشتری بوده و از نظر ادراک بینایی حرکتی ضعیف‌تر از دانش‌آموزان عادی هستند.

**واژه‌های کلیدی:** اختلالات یادگیری، نارسایی ویژه در یادگیری، نارساخوانی، نارساویسی، نارسایی در حساب

## مقدمه

دانش‌آموزان مبتلا به نارساییهای ویژه در یادگیری شاخه‌ای از کودکان استثنایی هستند که اخیراً در حیطه کودکان استثنایی قرار گرفته‌اند (نریمانی، ۱۳۸۳). اختلالات یادگیری، ابتدا در دهه ۱۹۶۰ به عنوان جدیدترین حوزه فرعی در مبحث کودکان استثنایی وارد شده است. با وجود این، می‌توان آن را بزرگترین حوزه در بین این گروه از کودکان نیز به حساب آورد. تقریباً نیمی از همه کودکانی که در برنامه آموزشهای ویژه از آنها ثبت نام به عمل می‌آید، دارای اختلال یادگیری می‌باشند (کرک و گالاگر به نقل از جوادیان، ۱۳۸۰). این دسته از کودکان با اینکه هوششان پایین‌تر از همکلاسانشان نیست، ظاهری طبیعی دارند، رشد وزن و قدشان طبیعی است و مثل سایر کودکان بازی می‌کنند، اما در فعالیتهایی چون خواندن، نوشتن، سخن گفتن و فهم ریاضی دچار مشکل بوده و در انجام تکالیف مدرسه دچار اشکال جدی هستند (داکرل و مک شین، به نقل از احمدی و اسدی، ۱۳۷۶). اختلالات یادگیری اکثراً در مرحله ورود به مدرسه و بعد از آن شناخته می‌شوند هر چند که ممکن است نشانه‌هایی را در سنین قبل از دبستان نیز در کودکان مشاهده کرد.

اداره آموزش و پرورش ایالات متحده و قانون عمومی ۴۷۶-۱۰۱ (افراد مبتلا به ناتوانیهای فعالیت تحصیلی) «نارساییهای ویژه در یادگیری» را چنین تعریف می‌کند: اختلال در یک یا چند فرایند اساسی روان شناختی که در فهم یا کاربرد زبان گفتاری یا نوشتاری ایجاد مشکل کرده و ممکن است

بررسی شیوع و علل اختلالات یادگیری در.../۲۳۳

به صورت توانایی ناقص در گوش دادن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، هجی کردن کلمات یا محاسبات ریاضی، ظاهر گردد. این اصطلاح حالت‌هایی همچون معلولیت‌های ادارکی<sup>۱</sup>، آسیب مغزی، بدکاری جزئی مغزی<sup>۲</sup>، خوانش پریشی<sup>۳</sup> و زبان پریشی رشدی<sup>۴</sup> را در بر می‌گیرد، اما کودکانی را که بدو در نتیجه معلولیت‌های دیداری، شنیداری یا حرکتی، یا عقب ماندگی ذهنی، یا اختلال هیجانی یا محرومیت‌های اقتصادی، فرهنگی یا محیطی دچار اختلالات یادگیری شده‌اند، شامل نمی‌شود (اداره کل آموزش و پرورش ایالات متحده، ۱۹۹۷، به نقل از گورمن، ترجمه نریمانی و نورانی دگرماندرق، ۱۳۸۱).

طبق راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV) «اختلالات یادگیری زمانی تشخیص داده می‌شوند که پیشرفت در آزمون‌های استاندارد شده برای خواندن، ریاضیات یا بیان نوشتاری بطور قابل ملاحظه زیر حد مورد انتظار برحسب سن، تحصیلات و سطح هوشی باشد». مسائل یادگیری تداخل جدی در پیشرفت آموزش با فعالیت‌های روزمره دارد. همچنین تأکید می‌کند که اختلالات یادگیری باید از اختلاف‌های بهنجار در پیشرفت فرهنگی و نیز مشکلات تحصیلی ناشی از کمبود فرصت، ضعف تدریس، عامل فرهنگی، و مسائل دیداری و شنیداری تفکیک شود. مقوله اختلال‌های یادگیری در DSMIV شامل اختلال‌های خواندن، حساب کردن، بیان نوشتاری و یادگیری‌های تصریح نشده است.

شیوع اختلال در یادگیری را طبق گزارش کمیته ملی مشورتی کودکان ناتوان (معلول)<sup>۵</sup> از یک تا سه درصد کودکان مدرسه رو می‌دانند اما تخمین شیوع اختلالات یادگیری یکسان نیست؛ دامنه<sup>۱</sup> تا ۳۰ درصد در پژوهش‌های مختلف گزارش شده است (لرنر، ۱۹۹۷). در مطالعه مرویان حسینی (۱۳۷۶) میزان شیوع اختلالات یادگیری ۸ درصد ذکر شده است. از نظر تفاوت‌های جنسی، گزارش‌های به دست آمده از مدارس و کلینیکها، رواج ۴ به ۱ را بین پسرها و دخترها مطرح کرده‌اند. به هر حال، مطالعات همه گیرشناسی و طولی نشان داده‌اند که این تفاوت ممکن است واقعی نباشد و تعداد دختران و پسران ناتوان در یادگیری برابر باشد (همان منبع).

در بروز اختلالات یادگیری عوامل مختلف آموزشی، محیطی، روان‌شناختی و حتی ژنتیکی دخیل‌اند (جرالد والاس و مک‌لافلین، به نقل از منشی طوسی، ۱۳۷۳). دانش‌آموزان مبتلا به

اختلالات یادگیری که در ترکیب با یک کلاس عادی درس می‌خوانند بیشتر از همسالان سالم خود مورد طرد قرار می‌گیرند و منزوی می‌شوند (فوکس، ۱۹۸۹؛ رابرتس و زوبریک<sup>۶</sup>، ۱۹۹۳ به نقل از نریمانی و نورانی دگرماندرق، ۱۳۸۲). برخی معتقدند که دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری، در کلاس، پرخاشگری و بد رفتاری بیشتری را نمایش می‌دهند (نگاه کنید به بازنگری مکتوب کرامول و بوئن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۲) که به طرد آنها منجر می‌شود. عزت نفس و خودپنداره ضعیف هم می‌تواند تأثیری منفی بر پیشرفت بگذارد. در بین کودکان مبتلا به ناتوانیهای یادگیری، آن دسته که عزت نفس پایینی دارند نسبت به آنهایی که دارای عزت نفس مناسبی هستند، از لحاظ تحصیلی عملکرد بدتری دارند (کلوموک و کسدن، ۱۹۹۴). مرویان حسینی (۱۳۷۶) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسید که میزان مشکلات رفتاری در دانش‌آموزان دارای اختلالات خواندن و نوشتن بیشتر از دانش‌آموزان عادی است و این دانش‌آموزان (دارای اختلالات خواندن و نوشتن) از رشد اجتماعی و عزت نفس پایین‌تری برخوردار هستند و این تفاوت در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

همچنین مطالعات، نقایصی را در ادراک بینایی یا شنیداری این کودکان نشان داده‌اند (احدی و کاکاوند، ۱۳۸۲). حداقل ۳۳ درصد از دانش‌آموزان ناتوان در یادگیری مشکل در توجه دارند (شی ویتز<sup>۸</sup> و شی ویتز، ۱۹۸۷، به نقل از هالاهان و کافمن، ۱۹۹۵). همچنین پژوهشگران زیادی بر این موضوع تأکید دارند که کودکان ناتوان در یادگیری، نقص واقعی در حافظه دارند (هالاهان، ۱۹۷۵؛ هالاهان و کافمن، ۱۹۷۳؛ بال<sup>۹</sup>، ۱۹۷۳؛ تورگسن<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۱۹۸۰ به نقل از هالاهان و کافمن، ۱۹۹۵).

در پژوهش حاضر، یکی از سؤالات اصلی این بود که چند درصد کودکان (دانش‌آموزان) مشغول به تحصیل در دوره ابتدایی در استان اردبیل مبتلا به نارسایی در یادگیری هستند. هر چند که مطالعات مختلف (حسین، ۱۳۷۵؛ لرنر، ۱۹۹۷) نشان دهنده آن است که میزان شیوع این اختلالات متغیر است و بین ۲ درصد که پائین‌ترین رقم است تا بالاترین رقم که ۳۰ درصد است در نوسان می‌باشد.

دومین مسأله اساسی در پژوهش حاضر این بود که چه متغیرهایی با اختلالهای یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی مرتبط است. با اینکه مطالعات مختلف نشان می‌دهد که عوامل

بیوشیمیایی، عصب‌شناختی، ژنتیکی (عوامل ارثی)، محیطی (چون فقدان تغذیه مطلوب، نامناسب بودن وضع بهداشتی و سلامتی، فقدان تحریک حسی، رشد اجتماعی نامناسب) با اختلالات خاص یادگیری مرتبط است (لرنر، ۱۹۹۷). مطالعه حاضر بیشتر به دنبال دستیابی بر فاکتورهایی است که بتوان نتایج آن را در مدرسه و خانواده بکار بست تا دانش‌آموزان، مشکلات یادگیری کمتری داشته باشند.

با توجه به مطالعه منابع مربوط به موضوع مورد مطالعه فرضیه های زیر مطرح بودند.

۱. میزان شیوع نارسائیهای ویژه در یادگیری در میان دانش‌آموزان دختر و پسر متفاوت است.
۲. میزان شیوع نارسائیهای ویژه در یادگیری در میان دانش‌آموزان پایه‌های مختلف تحصیلی تفاوت دارد.
۳. دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری در مقایسه با گروه مقایسه، بجای استفاده از هر دو سبک یادگیری بیشتر از یک نوع سبک یادگیری استفاده می‌کنند.
۴. میزان حواسپرتی در میان دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری بیشتر از گروه قابل مقایسه است.
۵. دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری ادراک و تمیز دیداری و شنیداری ضعیف‌تری در مقایسه با دانش‌آموزان معمولی دارند.
۶. فراوانی بی‌قراری و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری بیشتر از گروه قابل مقایسه است.
۷. بین هوشبهر دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری و گروه قابل مقایسه تفاوت وجود دارد.

## روش

### جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۸۳-۸۲ در مدارس ابتدایی (پایه‌های سوم، چهارم و پنجم) استان اردبیل تشکیل می‌دادند. بطوری که با توجه به گزارش کارشناسی برنامه‌ریزی و آمار سازمان آموزش و پرورش استان اردبیل، دانش‌آموزان دوره ابتدایی مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۸۳-۸۲ استان اردبیل ۱۸۰۰۰۰ نفر می‌باشند.

## نمونه و نمونه‌گیری

با استفاده از جدول موجود در منبع مورگان، اندازه نمونه حداقل ۳۸۴ نفر باید باشد، اما در پژوهش حاضر بخاطر وجود طبقات متعدد در نمونه انتخاب شده و بالا بودن اعتبار بیرونی تحقیق از نمونه با حجم بزرگ (۱۴۴۰ نفر آزمودنی) استفاده شده است یعنی نمونه مذکور، از پایه‌های سوم، چهارم و پنجم ابتدایی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند، بطوری که از نوزده منطقه، چهار منطقه بصورت تصادفی انتخاب شد و از هر منطقه نیز چهار مدرسه (دو مدرسه دخترانه و دو مدرسه پسرانه) انتخاب گردید و از هر مدرسه نیز سه کلاس در نظر گرفته شد. این شیوه نمونه‌گیری برای دستیابی به میزان شیوع اختلالات یادگیری اعمال شد. اما چون یکی از اهداف مطالعه حاضر شناخت علل اختلالات یادگیری بود و با توجه به اینکه در دستیابی بر علل اختلالات یادگیری از روش علی-مقایسه‌ای استفاده شده است، از این تعداد ۴۸ نفر بعنوان گروه قابل مطالعه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب گردید و از همان کلاس‌هایی که کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری در آنجا تحصیل می‌کردند، ۴۸ نفر دانش‌آموز که مبتلا به اختلال یادگیری نبودند بصورت تصادفی بعنوان نمونه قابل مقایسه انتخاب شدند. بنابراین در مرحله دوم پژوهش ۹۶ نفر آزمودنی شرکت کردند تا به ابزارهای مورد نیاز جهت دستیابی به علل اختلالات یادگیری پاسخ دهند که پنجاه درصد آزمودنی‌ها در هر دو گروه قابل مطالعه و قابل مقایسه، پسر و بقیه دختر بودند. همچنین هر دو گروه قابل مطالعه و قابل مقایسه بصورت مساوی به سه زیر گروه که شامل کودکان نارساخوان و نارسانویس و دارای اختلال در حساب بودند، تقسیم شدند. همچنین همه معلمین کلاسهای انتخاب شده یعنی ۸۰ نفر معلم، نمونه مورد مطالعه محسوب شده و در جمع‌آوری اطلاعات مورد استفاده قرار گرفتند.

## ابزارها

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهای مختلفی استفاده شده است که به صورت مختصر در ذیل آورده شده اند:

آزمون تشخیص تفاوت شنوایی و پمن<sup>۱۱</sup>: این آزمون که به نام تهیه‌کننده<sup>۱۲</sup> آن خوانده می‌شود. توانایی کودک را در تشخیص و تمیز کلمات یکسان و کلمات متفاوت می‌سنجد. این آزمون از سی

جفت کلمه که صرفاً در یک صدا تفاوت دارند و ده جفت کلمه که دقیقاً مشابه یکدیگرند، تشکیل شده است (سیف نراقی، ۱۳۶۸). در مطالعه خانجانی (۱۳۸۳) پایایی این آزمون ۰/۷۹ گزارش شده است.

**آزمون حافظه و کسلسر:** آزمون حافظه و کسلسر که به عنوان یک مقیاس عینی برای ارزیابی حافظه بکار برده می‌شود نتیجه ده سال تحقیق و بررسی در زمینه حافظه عملی، ساده و فوری بوده و اطلاعاتی را برای تفکیک اختلالات عضوی و کنشی حافظه بدست می‌دهد. مقیاس حافظه و کسلسر (فرم الف) شامل ۷ آزمون فرعی: ۱- آگاهی شخصی در مورد مسائل روزمره و شخصی ۲- آگاهی نسبت به زمان و مکان (جهت‌یابی) ۳- کنترل ذهنی ۴- حافظه منطقی ۵- تکرار ارقام رو به جلو و معکوس ۶- حافظه بینایی ۷- یادگیری تداعیها می‌باشد. که از هفت خرده آزمون، خرده آزمونهای ۱، ۲، ۳، ۵ و ۶ روی آزمودنی‌ها اجراء شدند. اعتبار و پایایی این آزمون در تحقیقات مختلف رضایت بخش گزارش شده است. در مطالعه گروسی (۱۳۸۱) پایایی این آزمون ۰/۸۰ گزارش شده است.

**آزمون ماریان فراستیک:** این آزمون بوسیله ماریان فراستیک تهیه شده است و می‌توان پنج مهارت ادراکی عملیاتی را با آن مورد سنجش قرار داد. این پنج مهارت شامل هماهنگی حرکتی چشم، متن و زمینه، ثبات شکل، وضعیت در فضا و روابط فضایی است (تبریزی ۱۳۷۸). آزمون ادراک دیداری پیشرفته می‌تواند به عنوان یک لوحه برای بچه‌های موجود در مهد کودک، آمادگی و پایه اول استفاده شود، یا به عنوان وسیله ارزشیابی بالینی برای کودکان سطوح بالاتر که از مشکلات یادگیری رنج می‌برند، استفاده شود. این آزمون برای اجرای فردی و گروهی توسط افراد حرفه‌ای که آموزش مناسبی برای کاربرد آن دیده‌اند، مناسب است. در مطالعه هارتمن (۱۹۹۳)، پایایی این آزمون با استفاده از روش بازآزمایی و ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب، ۰/۷۹ و ۰/۸۱ ذکر شده است (گورمن، ۲۰۰۱ به نقل از نریمانی و نورانی دگرماندرق، ۱۳۸۳).

**آزمون ریون:** این آزمون برای اندازه‌گیری هوش افراد در همه سطوح توانایی به کار می‌رود. این آزمون دارای دو فرم است که در این پژوهش از فرم ویژه کودکان، که برای سنجش هوش کودکان ۵ تا ۱۰ ساله بکار می‌رود، استفاده شده است. آزمون ریون کودکان توسط براهنی (۱۳۷۴) در مورد کودکان تهران هنجاریابی شده است. دامنه ضرایب پایایی باز آزمایی این آزمون از ۰/۶۹ تا ۰/۹۱ و نیز ضرایب

پایایی تنصیف از ۰/۸۱ تا ۰/۹۳ بوده است. برای برآورد روایی آزمون همبستگی نمرات آزمون با معدل سالانه حدود ۰/۱۲ تا ۰/۴۸ ذکر شده و بطور کلی آزمون ریون از اعتبار و روایی کافی برخوردار است و هوش عمومی را می‌توان با آن سنجید.

پرسشنامه مایکل راتر (مقیاس ارزشیابی معلم از کودکان): این پرسشنامه دارای ۳۰ ماده است که هر ماده آزمون بیانگر علامت و نشانه‌ایی از یک اختلال رفتاری می‌باشد. هدف از این آزمون جمع‌آوری اطلاعات درباره نحوه رفتار، عادات و طرز کار هر یک از کودکان و نوجوانان مورد مطالعه است. پرسشنامه مایکل راتر توسط معلمان و مربیان تکمیل می‌شود. این پرسشنامه در ایران توسط مهریار و همکاران (۱۹۸۵) بکار گرفته شده و به پنج عامل عمده بیش جنشی - پرخاشگری، اضطراب - افسردگی، ناسازگاری اجتماعی، رفتارهای ضداجتماعی، و اختلال کمبود توجه (حواس‌پرتی) تقسیم‌بندی شده است و پایایی آن ۰/۷۷ گزارش شده است.

آزمونهای خواندن، املاء و ریاضی: تشخیص اختلالهای یادگیری غالباً با مجموعه‌ای از تکنیکهای ارزیابی انجام می‌گیرد که در این پژوهش از آزمونهای خواندن، املاء و ریاضی که توسط پنج نفر از معلمان سه پایه سوم و چهارم و پنجم تهیه شده است و پایایی این آزمون‌ها (آزمون خواندن، املاء و ریاضی) در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ به ترتیب، ۰/۷۳، ۰/۸۰، و ۰/۷۸ بدست آمد که در حد مطلوب می‌باشد. لازم به ذکر است که به دلیل اینکه در زمان اجرای طرح، ۴۸ درصد مطالب کتابها تدریس و توسط دانش‌آموزان مطالعه شده بود. به همین دلیل آزمونهای موردنظر از ۴۸ درصد مطالب کتابهای فارسی و حساب تهیه شده است.

آزمایشهای مربوط به تشخیص برتری جانبی: در پژوهش حاضر آزمایشهای زیر جهت تعیین برتری جانبی اندامهای ۴گانه (دست، پا، چشم و گوش) انجام گردیده است:

آزمایشهای مربوط به برتری دست: ۱- نوشتن ۲- بلند کردن توپ ۳- پرتاب توپ ۴- گرفتن توپ از فاصله.

آزمایشهای مربوط به برتری پا: ۱- شوت کردن توپ ۲- لی لی کردن ۳- هل دادن از پشت به منظور فرود آمدن روی یکی از پاها



آزمایشهای مربوط به برتری چشم: ۱- نگاه کردن از درون لوله‌ای به هدفی در فاصله موردنظر. این آزمایش به این صورت انجام می‌گیرد که آزمودنی با دستان کشیده لوله را نگه داشته و به هدف دور دستی نگاه می‌کند و در حالیکه چشم به هدف دوخته، سوراخ لوله را به طرف یک چشم حرکت می‌دهد. چشمی که منطبق با سوراخ می‌شود چشم برتر نامیده می‌شود. ۲- نگاه کردن از سوراخ قفل در به محیط خارج.

آزمایش مربوط به برتری گوش: گوش کردن به صدای ساعت (یک ساعت صدادار روی میز و در قسمت وسط آن قرار می‌دهیم آزمودنی در پشت میز به صورت مساوی و عمود نشسته به او می‌گوئیم که به صدای ساعت با قرار دادن گوش روی میز به صدای ساعت گوش فرادهد، گوشی که به ساعت گذاشته می‌شود گوش برتر نامیده می‌شود).

لازم به ذکر است که در این تحقیق، پایایی آزمایشهای مربوط به برتری دست، آزمایشهای مربوط به برتری پا، و آزمایشهای مربوط به برتری چشم با استفاده از روش آلفای کودر ریچاردسون در حد بسیار بالا و رضایت بخش بدست آمد.

اما غیر از آزمونهای مذکور، مصاحبه ابزار دیگری است که از آن استفاده شده است این تکنیک جهت جمع‌آوری اطلاعات از معلم بکار گرفته شده است. همچنین در پژوهش حاضر از سیاهه غیررسمی و اسناد و مدارک جهت بررسی وضعیت انشاء، دیکته و حساب دانش‌آموزان و سطح تحصیلات و اشتغال والدین و ترتیب تولد دانش‌آموز استفاده شده است.

شیوه جمع‌آوری اطلاعات بشکل انفرادی بوده و در محل تحصیل دانش‌آموزان صورت گرفته است، همچنین اطلاعات در مرحله اول طرح روی ۱۴۴۰ نفر (بوسیله معلم و آزمونگران) جمع‌آوری شده است که آموزش لازم به آزمونگران قبل از جمع‌آوری اطلاعات داده شده بود. در مرحله اول مطالعه، آزمونگران بعد از انتخاب نمونه، با مراجعه به کلاس و مصاحبه با معلم مربوطه و با استفاده از سیاهه غیررسمی و بررسی دفتر مشق، انشاء، دیکته و حساب دانش‌آموزان به تشخیص کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری پرداختند. بعد از شناسایی کودکان اختلالات یادگیری در مرحله دوم مطالعه، از هر شاخه اختلالات خاص یادگیری، یعنی نارساخوانی، نارسانویسی و نارسایی در حساب، ۱۶ نفر بصورت تصادفی انتخاب شدند که در مجموع ۴۸ نفر در گروه قابل مطالعه قرار گرفتند و به همان

تعداد نیز گروه قابل مقایسه از همان کلاسها و بصورت تصادفی انتخاب شدند. لازم به ذکر است که نصف دانش‌آموزان دچار اختلالات یادگیری پسر و نصف دیگر دختر بودند. بعد از انتخاب این گروه، پرسشنامه محقق ساخته، آزمونهای تشخیص شنیداری وپمن، تعدادی از خرده آزمونهای حافظه وکسلر، آزمون هوشی ریون، و آزمون ماریان فراستیک روی دانش‌آموزان اجرا شد و در گام سوم مقیاس درجه‌بندی راتر از دید معلم (بر اساس مشاهدات معلم) در مدرسه تکمیل شد و در مرحله بعد بررسی اسناد و مدارک موجود در مدرسه بوسیلهٔ آزمونگران صورت گرفت.

### روش تحقیق

با توجه به ماهیت موضوع تحقیق و با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر، آگاهی بر میزان شیوع و علل اختلالات یادگیری بوده است، بنابر این از روش تحقیق علیّ مقایسه‌ای استفاده شده است. یعنی بعد از شناسایی دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری، دو گروه قابل مطالعه و قابل مقایسه وجود داشت که هر دو گروه (کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری و عادی) در جنبه‌های مختلف با همدیگر مقایسه شدند.

### روشهای آماری

در پژوهش حاضر از آمار توصیفی برای تعیین فراوانی، درصد، و میانگین استفاده شده است و به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روشهای آماری، چون آزمون غیرپارامتریک خی دو، و آزمون t مستقل و تحلیل رگرسیون چندمتغیره استفاده شده است.

### یافته های تحقیق

نتایج مطالعه نشان می دهد که بیشتر دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری از انواع اختلالات یادگیری رنج می‌برند. بطوریکه قریب به ۵۴ درصد آنها در خواندن و نوشتن و حساب بطور همزمان مشکل دارند همچنین نتایج مطالعه نشان از آن دارد که استفاده از کانالهای حسی شنیداری و

بررسی شیوع و علل اختلالات یادگیری در.../۲۴۱

دیداری توأم با هم در میان کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری، ۵۲/۲ درصد اما در کودکان عادی ۹۳/۶ درصد می باشد.

جدول ۱- شیوع اختلالات یادگیری در میان دانش آموزان پایه سوم و چهارم و پنجم ابتدایی استان اردبیل

ردیف	دانش آموزان	میزان شیوع
۱	پایه سوم (دختر)	٪۱۳/۸
۲	پایه سوم (پسر)	٪۱۲/۲
۳	پایه چهارم (دختر)	٪۱۲
۴	پایه چهارم (پسر)	٪۱۲/۱
۵	پایه پنجم (دختر)	٪۱۲
۶	پایه پنجم (پسر)	٪۱۸/۳
۷	دانش آموزان دختر هر سه پایه	٪۱۲/۸
۸	دانش آموزان پسر هر سه پایه	٪۱۳
۹	کل دانش آموزان	٪۱۳
۱۰	دانش آموزان ناحیه ۱ اردبیل	٪۱۳
۱۱	دانش آموزان ناحیه ۲ اردبیل	٪۱۱/۹
۱۲	دانش آموزان خلخال	٪۱۴/۳
۱۳	دانش آموزان مشگین شهر	٪۱۲/۸

\* مطلب رنگی شده نشان دهنده مجموع دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری می باشد

همانطوریکه از جدول شماره ۱ ملاحظه می شود شیوع اختلالات یادگیری در میان دانش آموزان پایه های سوم، چهارم و پنجم ابتدایی مدارس شهری استان اردبیل با توجه به متغیرهای پایه تحصیلی، جنس و نواحی آموزشی از ۱۱ درصد الی ۱۸ درصد در نوسان می باشد بطوریکه بالاترین میزان شیوع در منطقه خلخال (٪۱۴/۳) و بین دانش آموزان پسر پایه پنجم (٪۱۸/۳) بوده و کمترین نسبت در میان ناحیه ۲ اردبیل (٪۱۱/۹) و دانش آموزان دختر پایه پنجم (٪۱۲) بوده است. اما میزان شیوع اختلالات یادگیری در کل دانش آموزان، ۱۳ درصد می باشد.

جدول ۲- ارتباط متغیرهای مختلف با اختلالات یادگیری دانش‌آموزان

ردیف	متغیرهای پیش‌بینی‌کننده	خی دو	معنی داری
۱	اشکال در یادآوری	۴۴/۶	۰/۰۰۰
۲	سازماندهی به افکار	۳۶/۲	۰۰۰
۳	ظاهر طبیعی دانش‌آموز	۴/۵	۰/۰۳۴
۴	اشکال در انجام تکالیف مدرسه	۴۳/۴	۰/۰۰۰
۵	طبیعی بودن بازی دانش‌آموز	۵/۷	۰/۰۱۷
۶	سابقه مردودی	۲۱/۹	۰/۰۰۰
۷	سابقه تجدیدی	۴۲/۰۳	۰/۰۰۰
۸	تمایل به ترک تحصیل	۴/۳	۰/۰۳۶
۱۲	داشتن مشکل بیکراری	۹/۵	۰/۵
۱۳	داشتن تنفر از مدرسه	۴/۱	۰/۰۰۰
۱۴	میزان عزت نفس کودک	۴/۵	۰/۰۰۰
۱۵	غیرفعال بودن دانش‌آموز در کلاس	۵/۵	۰/۰۰۰
۱۶	ترتیب تولد کودک	۷/۸	۰/۵۵
۱۷	اشتغال مادر	۵/۳	۰/۱۵
۱۸	تحصیلات مادر	۲۱/۶	۰/۰۴
۱۹	اشتغال پدر	۱۱/۷	۰/۳۸
۲۰	تحصیلات پدر	۲/۱	۰/۰۷
۲۱	چپ دست یا راست دست بودن کودک	۳/۸	۰/۰۴
۲۲	نوشتن با دست راست یا چپ	۵/۹	۰/۰۱۵
۲۳	بلند کردن توپ با دست راست یا چپ	۴	۰/۰۴
۲۴	پرتاب توپ با دست راست یا چپ	۳/۱	۰/۰۷
۲۵	گرفتن توپ از فاصله با دست راست یا چپ	۳/۱	۰/۰۷
۲۶	شوت کردن توپ با پای راست یا چپ	۳/۱	۰/۰۷
۲۷	لی لی کردن با پای راست یا چپ	۲/۷	۰/۰۹
۲۸	نگاه کردن از درون لوله با چشم راست یا چپ	۴/۱	۰/۰۴
۲۹	گوش دادن به صدای ساعت	۲/۴	۰/۱۲
۳۰	در تشخیص راست و چپ مشکل دارد یا نه	۰/۰۷	۰/۷۸
۳۱	در تشخیص جلو و عقب مشکل دارد یا نه	۲/۱	۰/۱۳
۳۲	در تشخیص بالا و پایین مشکل دارد یا نه	۰/۰۲۱	۰/۸۸
۳۳	در تشخیص درون و بیرون مشکل دارد یا نه	۰/۰۰۵	۰/۹۴

جدول شماره ۲ ارتباط متغیرهای مختلف را با اختلالات یادگیری دانش آموزان با استفاده از آزمون خی دو نشان می دهد. فراوانی اشکال در یادآوری، عدم سازماندهی به افکار، اشکال در انجام تکالیف مدرسه، فقدان پشتکار در انجام تکالیف مدرسه، سابقه مردودی و تجدیدی، تمایل به ترک تحصیل، میزان کندی در یادگیری، غیرفعال بودن سرکلاس، استفاده از دست، پا، چشم و گوش چپ، عزت نفس پایین و تنفر از مدرسه در میان دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری بصورت معنی داری بالاتر از دانش آموزان عادی است. حتی دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری بیشتر از دانش آموزان عادی از انواع مشکلات رفتاری رنج می برند و این در سطح ۰/۰۵ معنی دار است و حتی ناتوانی دانش آموزان با تحصیلات پایین مادر نیز ارتباط معنی داری دارد.

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار متغیرهای پیوسته دو دسته از دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری و عادی

معنی داری	t	عادی		مبتلا به اختلالات یادگیری		متغیرها	ردیف
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۰	۴۳	۲/۰۷	۱/۸۹	۳/۱	۴/۲	بیش جنبشی - پرخاشگری	۱
۰/۰۰۰	۶۳۶	۱/۷	۱/۱	۲/۶	۴/۱	اضطراب- افسردگی	۲
۰/۰۰۰	۸۳۹	۱/۶۲	۱/۱۴	۲/۴	۴/۶۹	ناسازگاری اجتماعی	۳
۰/۰۰۰	۵/۲۵	۰/۷۴	۰/۴۶	۲/۷	۲/۶۳	رفتارهای ضداجتماعی	۴
۰/۰۰۰	۴۹	۱/۸۲	۱/۷۰	۲/۴۲	۳/۸۹	اختلال کمبود توجه	۵
۰/۰۰۹	-۲/۰۶	۱/۶۱	۲/۵۸	۱/۷۳	۱/۶۷	تمایلات و سواسی	۶
۰/۰۰۰	۴۷	۱/۴۰	۱/۱۰	۰/۱۲	۲/۸۷	نوروز موسسه زدگی	۷
۰/۰۰۰	۷۲	۵/۰۱	۸/۲	۹/۳	۱۹/۳	مجموع نمرات دانش آموزان در آزمون راتر	۸
۰/۰۰۰	۷/۷۵	۱/۵۲	۱/۲۳	۲/۴۴	۴/۴۶	آزمون تشخیص شنیداری	۹
۰/۰۰۰	-۴/۹	۱۳/۲۹	۱۰/۴۵	۲۱۷/۵۷	۸۸/۵۷	آزمون هوشی ریون	۱۰

جدول شماره ۳ مقایسه میانگین نمرات دو گروه از دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری و عادی را از نظر نمرات آنها در خرده آزمونهای ارزشیابی رفتاری راتر از دید معلمان و آزمون تشخیص شنیداری و هوشی ریون نشان می دهد. بطوری که در ۱۰ متغیر تفاوت معنی داری در سطح ۰/۰۵

مشاهده می‌شود. یعنی در تشخیص شنیداری خطای بیشتری دارند؛ از نظر هوشی در سطح پایین‌تر از کودکان عادی هستند و از انواع مشکلات رفتاری رنج می‌برند.

جدول ۴ - مقایسه میانگین دو گروه از دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری و عادی با توجه به خرده‌آزمونهای ماریان فراستیک

معنی‌داری	t	عادی		مبتلا به اختلالات یادگیری		متغیرها	ردیف
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۰	-۶/۰۴	۰/۹۳	۲۶/۴۶	۴/۲۳	۲۱/۹۵	آزمون هماهنگی حرکتی چشم	۱
۰/۰۰۰	-۴/۳۹	۲/۸۷	۱۲/۱۷	۳/۵۹	۹/۲۴	آزمون متن-زمینه	۲
۰/۰۰۰	-۶/۹۱	۳/۲۲	۹/۳۸	۲/۵۸	۵/۲۶	ثبات شکل	۳
۰/۰۰۰	-۵/۳۸	۱/۰۵	۷/۱۲	۱/۴۴	۵/۷۳	وضعیت در فضا	۴
۰/۰۰۰	-۵/۳۵	۰/۷۸	۷/۱۷	۱/۹۳	۵/۵۷	روابط فضایی	۵
۰/۰۰۰	-۸/۵۹	۶/۸۴	۶۲/۴۲	۹/۲۱	۴۸/۱۴	مجموع نمرات خرده‌آزمونها	۶

همانطوریکه از جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود میانگین دو گروه از دانش‌آموزان اختلالات یادگیری و عادی در همه خرده‌آزمونهای ماریان فراستیک و حتی مجموع نمرات خرده‌آزمونها در سطح ۰/۰۵ دارای تفاوت معنی‌داری است یعنی دانش‌آموزان اختلالات یادگیری در همه خرده‌آزمونهای ماریان فراستیک نمرات کمتری در مقایسه با دانش‌آموزان عادی بدست آورده‌اند.

جدول ۵ - مقایسه میانگین دو گروه از دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری و عادی

معنی‌داری	t	عادی		مبتلا به اختلالات یادگیری		انواع خرده‌آزمون	ردیف
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۰	-۷/۰۹	۱/۶۹	۳/۶۳	۰/۸۹	۱/۴۱	اطلاعات شخصی و عمومی	۱
۰/۰۰۰	-۷/۰۰۹	۱/۲۱	۴/۰۸	۱/۲۱	۲/۳۴	جهت‌یابی	۲
۰/۰۰۰	-۷/۳۳	۲/۵۲	۴/۴۶	۱/۳۵	۱/۴۵	کنترل ذهنی	۳
۰/۰۰۰	-۷/۷	۰/۹۴	۵/۶۳	۰/۷۴	۴/۳	تکرار ارقام روبه‌جلو	۴
۰/۰۰۰	-۶/۲۹	۱	۴/۱۷	۰/۷۳	۳/۰۴	تکرار ارقام معکوس	۵
۰/۰۰۰	-۷/۷۲	۱/۷۴	۹/۷۸	۱/۳۳	۷/۳۴	نمره کل ارقام	۶
۰/۰۰۰	-۴/۸	۲/۰۸	۹/۰۶	۱/۳۳	۶/۹۱	حافظه بینایی	۷

جدول شماره ۵ میانگین نمرات دانش‌آموزان اختلالات یادگیری و عادی را در خرده‌آزمونهای حافظه و کسلسر نشان می‌دهد که بوسیله آزمون t مورد تحلیل قرار گرفته است. داده‌های موجود در جدول فوق نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری، میانگین نمراتشان در خرده‌آزمونهای اطلاعات شخصی و عمومی، جهت‌یابی، کنترل ذهنی، تکرار ارقام رو به جلو، تکرار ارقام معکوس، نمره کل ارقام و حافظه بینایی در مقایسه با دانش‌آموزان عادی بصورت معنی‌داری پایین‌تر است.

همچنین مطالعه حاضر یافته‌های تلویحی دیگری نیز دارد که خلاصه آنها در زیر آورده می‌شود:

مقایسه میانگین دانش‌آموزان دختر و پسر با استفاده از آزمون t نشان می‌دهد که نمرات آنها در دروس مختلف، آزمونهای خواندن، املاء و حساب و مشکلات رفتاری، خرده‌آزمونهای حافظه و کسلسر، معدل تحصیلی دارای تفاوت معنی‌داری نیست. در خرده‌آزمونهای ماریان فراستیک نیز بجز خرده‌آزمون تشخیص شکل از زمینه در بقیه خرده‌آزمونها نیز تفاوت معنی‌داری وجود ندارد یعنی دانش‌آموزان پسر میانگین نمراتشان در خرده‌آزمون تشخیص شکل از زمینه بصورت معنی‌داری بالاتر از نمرات دانش‌آموزان دختر می‌باشد. همچنین تحلیل رگرسیون چند متغیری نشان می‌دهد که از میان متغیرهای پیش‌بینی کننده به ترتیب متغیر پیش‌بینی خرده‌آزمون وضعیت در فضای آزمون ماریان فراستیک و خرده‌آزمون حافظه بینایی حافظه و کسلسر ارتباط بیشتری با توانایی خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری دارد. همین همبستگی بین متغیرهای پیش‌بینی کننده چون تشخیص شنیداری، هماهنگی حرکتی چشم و ثبات شکل نیز با توانایی خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری در سطح بالا می‌باشد اما در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نیست. همچنین متغیر کنترل ذهنی ارتباط معنی‌داری با متغیر ملاک یعنی توانایی املاء دانش‌آموزان اختلالات یادگیری دارد. هر چند که متغیرهای پیش‌بینی کننده دیگر نیز چون اطلاعات شخصی و عمومی و خرده‌آزمون وضعیت در فضای آزمون ماریان فراستیک نیز با توانمندی املاء کودکان دارای اختلالات یادگیری همبستگی دارد اما در حد ۰/۰۵ معنی‌دار نیست. و بالاخره متغیر کنترل ذهنی ارتباط معنی‌داری با توانایی ریاضی دانش‌آموزان اختلالات یادگیری دارد.

## بحث و نتیجه گیری

اولین سؤال پژوهش حاضر این بود که میزان شیوع اختلالات یادگیری در میان دانش‌آموزان پایه‌های سوم، چهارم و پنجم ابتدایی چقدر است؟ نتایج این مطالعه نشان داد که میزان شیوع اختلالات یادگیری ۱۳ درصد می‌باشد. با اینکه در گزارش فدرال میزان شیوع بر محور ۲ تا ۳ درصد جمعیت کل دانش‌آموزان دور می‌زند اما این میزان در مطالعات مختلف تا ۳۰ درصد در نوسان است. بطوری که مطالعه مایر ۱۵ درصد و برایانت ۳ تا ۲۸ درصد و مرویان حسینی ۸ درصد دانش‌آموزان را شامل می‌شود و شاید علت این تفاوت در میزان شیوع، به تعاریف مختلف، تنوع معیار و ابزارهای تشخیصی مورد استفاده، سوگیری در نمونه‌گیری‌ها و واکنش‌های دفاعی والدین برگردد.

در کنار سؤال فوق، فرضیه‌های اول و دوم مطالعه اشاره به این دارد که میزان اختلالات یادگیری در میان دانش‌آموزان دختر و پسر دارای تفاوت معنی‌داری است به همین میزان شیوع اختلالات یادگیری در میان دانش‌آموزان پایه‌های مختلف تحصیلی نیز دارای تفاوت معنی‌داری است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که فرضیه اول مطالعه تأیید می‌شود و میزان شیوع این اختلال در دانش‌آموزان پسر بیشتر از دانش‌آموزان دختر می‌باشد. بطوری که ۱۳ درصد کل دانش‌آموزان پسر و ۱۲ درصد دانش‌آموزان دختر دچار اختلالات یادگیری هستند و این تفاوت حتی در میان دانش‌آموزان پایه پنجم بیشتر هم می‌باشد. بطوری که ۱۸ درصد دانش‌آموزان پسر (پایه پنجم) و ۱۲ درصد دانش‌آموزان دختر (پایه پنجم) مبتلا به اختلالات یادگیری هستند و این یافته با نتایج مطالعه آلین (۱۹۹۱) بیشتر همخوانی دارد. چون در آن مطالعه نیز بیان شده است که نسبت ابتلاء دانش‌آموزان پسر به اختلالات یادگیری در مقایسه با دختران بیشتر است. اما در مورد اینکه اختلالات یادگیری در کدام پایه تحصیلی بیشتر است، نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد که نسبت این اختلال در پایه پنجم (۱۵ درصد) بالاتر از پایه‌های سوم و چهارم (۱۲/۵ درصد) می‌باشد. شاید در تبیین این تفاوت در میزان شیوع اختلالات یادگیری در سه پایه سوم و چهارم و پنجم ابتدایی بتوان چنین بیان کرد که اولاً انتظار معلمان از دانش‌آموزان پایه‌های تحصیلی پایین، کمتر از دانش‌آموزان پایه پنجم می‌باشد و آنها امیدوارند که با بالا رفتن سن دانش‌آموزان و رفتن به پایه‌های تحصیلی بالا، ناتوانی آنها در یادگیری کاهش یابد. دوم اینکه سطح دشواری مطالب در درس پایه پنجم بالاتر از پایه‌های سوم و



چهارم است و دانش‌آموزان اختلالات یادگیری در مقابل این مطالب ناتوانی‌شان را بیشتر بروز می‌دهند.

سؤال دیگری که در مطالعه حاضر مطرح بوده است این بود که دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری بیشتر در کدام نوع از فعالیتهای آموزشی (خواندن، نوشتن و حساب) مشکل دارند؟ یافته‌های مطالعه نمایانگر آن است که دانش‌آموزان اختلالات یادگیری از انواع ناتوانی‌ها (خواندن، نوشتن و حساب) بطور همزمان رنج می‌برند بطوری که ۵۴ درصد دانش‌آموزان اختلالات یادگیری چنین وضعیتی دارند.

اگر عواملی را که با اختلالات یادگیری دانش‌آموزان مرتبط است به سه دسته کلی عوامل فردی، خانوادگی و آموزشی تقسیم کنیم فرضیه‌های سوم، چهارم، پنجم، ششم، هفتم مطالعه در راستای تبیین عوامل فردی ناتوانی‌های یادگیری تدوین شده بودند.

طوری که فرضیه سوم مطالعه این بود که دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری در مقایسه با گروه مقابل (دانش‌آموزان عادی) بجای استفاده از هر دو سبک یادگیری (دیداری و شنیداری) بیشتر از یک نوع سبک یادگیری استفاده می‌کنند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری در مقایسه با دانش‌آموزان عادی کمتر از هر دو نوع سبک دیداری و شنیداری در یادگیری استفاده می‌کنند و این تفاوت نیز در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است. وقتی دانش‌آموز در یادگیری از هر دو نوع کانال حسی استفاده می‌کند در این حالت هر دو نیمکره راست و چپ درگیر شده و اثر بیشتری روی قشر نیمکره‌های مغزی می‌گذارد. چون ارتباط گوش راست بیشتر با نیمکره چپ و گوش چپ با نیمکره راست می‌باشد اما هر دو چشم راست و چپ با هر دو نیمکره مرتبط است بخاطر همین درگیر ساختن هر دو نیمکره راست و چپ و انجام رمزگذاری دیداری و شنیداری به تثبیت یادگیری کمک می‌نماید.

فرضیه چهارم مطالعه این بود که میزان حواسپرتی در میان دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری بیشتر از گروه قابل مقایسه است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که دانش‌آموزان اختلالات یادگیری میانگین نمراتشان از خرده‌آزمون کمبود توجه در مقایسه با دانش‌آموزان عادی بصورت معنی‌داری بالاتر است.

فرضیه هفتم مطالعه حاضر نیز پیش‌بینی می‌کرد که فراوانی حالت بی‌قراری و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری بیشتر از دانش‌آموزان عادی است. تحلیل داده‌ها باز نشان دهنده آن است که نه تنها بیش‌فعالی و پرخاشگری دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری با توجه به فرم ارزشیابی راتر از دید معلمان در مقایسه با دانش‌آموزان عادی بالاتر است، بلکه از دید معلمان نیز دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری بیشتر از دانش‌آموزان عادی مشکل بی‌قراری دارند. بطوری که کوچکترین سر و صدای خارجی باعث بهم خوردن دقت و تمرکز و پرت شدن حواس دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری می‌شود. این نتیجه با تحقیق مرویان حسینی (۱۳۷۶) همخوانی دارد. حتی مطالعه شویتس (۱۹۸۷) نشان می‌دهد که ۳۳ الی ۸۰ درصد دانش‌آموزان اختلالات یادگیری از بیش‌فعالی زیاد رنج می‌برند (به نقل از جوادیان، ۱۳۷۱) و هالاهان (۱۹۸۵) نیز عقیده دارد که فقدان توجه در دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری بیشتر از بیش‌فعالی آنها در یادگیری‌شان اختلال ایجاد می‌کند. زیرا لازمه انتقال مطالب از حافظه حسی و آنی به حافظه کوتاه‌مدت، توجه به محرکهای دیداری و شنیداری است و این دانش‌آموزان بخاطر نقص در توجه و کوتاهی دامنه توجه‌شان، نمی‌توانند نسبت به مطالب ارایه شده تمرکز لازم را نشان دهند و تحقیقاتی هم که از اوایل سال ۱۹۷۰ به این طرف صورت گرفته است نشان داده‌اند که دامنه توجه این کودکان در مقایسه با کودکان عادی کمتر است (لرنر، ۱۹۹۷).

پنجمین فرضیه مطالعه حاضر نیز پیش‌بینی می‌کرد که دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری ادراک و تمیز شنیداری و دیداری ضعیفتری در مقایسه با دانش‌آموزان معمولی دارند. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین خطای دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری در آزمون تشخیص دیداری وپمن بالاتر از میانگین خطای دانش‌آموزان عادی می‌باشد و این دو میانگین در سطح ۰/۰۵ دارای تفاوت معنی‌داری است. این یافته با نتایج مطالعه الهیاری (۱۳۷۱) نیز همخوانی دارد. همچنین آزمون کردن فرضیه پنجم نشان داد که دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری میانگین نمراتشان در خرده آزمون تشخیص شکل از زمینه آزمون ماریان فراستیک بصورت معنی‌داری پایین‌تر از دانش‌آموزان عادی است. البته شایان ذکر است که دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری تنها در تمیز شنیداری و دیداری مشکل ندارند بلکه در حافظه دیداری و شنیداری نیز ضعیف هستند، بطوری

که میانگین نمرات دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری در خرده‌آزمون حافظه بینایی حافظه و کسلر ۶/۹۱ بوده اما میانگین نمرات دانش‌آموزان عادی در این خرده‌آزمون ۹/۰۶ می‌باشد که این تفاوت در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است یا باز در خرده‌آزمون تکرار ارقام روبه جلو، تکرار ارقام معکوس و حتی نمره کل ارقام که نمایانگر حافظه عددی دانش‌آموزان است، کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری میانگین نمراتشان بصورت معنی‌داری پایین‌تر از کودکان عادی است. این یافته با نتایج مطالعه الهیاری (۱۳۷۱)، هالاهان (۱۹۷۵)، تورگسن (۱۹۸۰)، لرنر (۱۹۹۷) نیز همخوانی دارد. بطوری که هالاهان معتقد است که در حافظه کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری نقصان وجود دارد و علت نقص در حافظه آنها به عدم تکرار و تمرین کافی دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری و عدم سازماندهی مطالب برمی‌گردد یعنی کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری در مقایسه با کودکان عادی در زمینه روشهایی که در یادگیری به کار می‌برند دچار نقایصی هستند. حتی از دید تورگسن کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری در مهارتهای فراحافظه‌ای دارای کمبودهایی هستند.

همچنین دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری بخاطر تجارب شکست بیشتری که در گذشته دارند عزت‌نفس پائینی دارند و شاید همین عزت‌نفس پایین باعث می‌شود که از خود پشتکار نشان نداده و همواره از طرف معلمان به صورت دانش‌آموزانی غیرفعال مورد ارزیابی قرار بگیرند. پیامد فعالیت کمتر و لمس شکست در حیطه تحصیل چیزی جز تنفر از مدرسه و عدم تمایل به تحصیل نخواهد بود که این انگیزش پایین در تحصیل، سابقه تجدیدی و مردودی را در میان دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری افزایش می‌دهد و توجه به یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد که فراوانی سابقه مردودی و تجدیدی و تنفر از مدرسه دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری بسیار بالاتر از دانش‌آموزان عادی است.

آخرین فرضیه مطالعه حاضر یعنی هفتمین فرضیه این بود که تفاوت معنی‌داری بین هوشبهر دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری و دانش‌آموزان عادی وجود دارد. اجرای آزمون هوشی ریون روی دو گروه از دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری و عادی و تحلیل نتایج آن نشان داد که میانگین هوشبهر دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری بصورت معنی‌داری پایین‌تر از دانش‌آموزان عادی است و این یافته با نتایج مطالعه حاجی‌الفخانی و ترکمن (۱۳۷۳) همخوانی دارد. همین

فاکتور هوش یکی از متغیرهای مرتبط با توانمندیهای تحصیلی دانش‌آموزان تلقی می‌شود. البته شایان ذکر است که غیر از عواملی که در خصوص تبیین علل اختلالات یادگیری مطرح شد، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که متغیرهای دیگری نیز با اختلالات یادگیری دانش‌آموزان مرتبط است از جمله این متغیرها می‌توان به فقدان و ابتکار و خلاقیت در فعالیتهای این دانش‌آموزان اشاره کرد. ضعف در هماهنگی حرکتی چشم، اشکال در ثبات شکل، وضعیت در فضا و روابط فضایی، اشکال در جهت‌یابی، کنترل ذهنی ضعیف و اطلاعات شخصی و عمومی ضعیف دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری از متغیرهای دیگری هستند که با اختلال یادگیری این دانش‌آموزان ارتباط دارد.

## یادداشت‌ها

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1) perceptual handicaps                             | 2) minimal brain dysfunction |
| 3) dyslexia   | 4) developmental aphasia     |
| 5) National Advisory commition Handicapped children | 6) Roberts & Zubrick         |
| 7) Boen   | 8) Shay Witz                 |
| 9) Ball   | 10) Torgesen                 |
| 11) Wepman's auditory discrimination test           | 12) Joseph wdpman            |

## منابع

- الهیاری، عباس (۱۳۷۱). بررسی نقش عوامل روان‌شناختی در بروز نارساخوانی دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر تهران. تهران، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبایی.
- تبریزی، مصطفی و معصومه موسوی (۱۳۷۵). آزمون پیشرفته ادراکی - بنیایی ماریان فراستیک، تشخیص و درمان. تهران، انتشارات فراروان.
- حاجی الفخانی، هادی، الهیارترکمن، علی (۱۳۷۳). بررسی ویژگیهای روان‌شناختی کودکان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری در مقایسه با کودکان عادی (پایان‌نامه). تهران، دانشگاه شاهد.

بررسی شیوع و علل اختلالات یادگیری در.../۲۵۱

حسینی مرویان، رضا. (۱۳۷۵). میزان شیوع ناتوانی‌های یادگیری در میان دانش‌آموزان شهر مشهد. دانشکده علوم تربیتی دانشگاه مشهد.

دادستان، پریخ (۱۳۷۹). اختلال‌های زبان، روش‌های تشخیص و بازپروری (روان‌شناسی مرضی تحولی ۳). تهران؛ انتشارات سمت.

دلاکاتو، کارل (۱۳۷۰). دشواری‌های گفتاری و خواندن در کودکان. ترجمه محمدرضا فتاحی، تهران، انتشارات ما.

سیف نراقی، مریم و نادری، عزت‌الله (۱۳۷۹). نارسایی‌های ویژه در یادگیری. تهران، انتشارات مکیال.  
گورمن، جین چنگ (۲۰۰۱). اختلالات هیجانی و ناتوانی‌های یادگیری در کلاسهای ابتدایی. ترجمه، محمد نریمانی و ناصر نورانی دگرماندرق، ۱۳۸۲، اردبیل؛ ناشر نیک آموز.

مرویان حسینی، رضا (۱۳۷۶). شناسائی، تحلیل و مقایسه مشکلات رفتاری با رشد اجتماعی و عزت نفس دانش‌آموزان دارای اختلالات خواندن و نوشتن با دانش‌آموزان عادی. زنجان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان. سومین سمینار سراسری اختلالات رفتاری کودکان و نوجوانان.

نریمانی، محمد. آقاجانی، سیف ا... (۱۳۸۳). اختلالات یادگیری. اردبیل؛ انتشارات باغ رضوان.  
نریمانی، محمد و رجبی، سوران (۱۳۸۴). بررسی کارآمدی پسیکودرام بر مهارت‌های اجتماعی و عزت نفس کودکان دچار اختلال دیسلکسیا. اردبیل؛ دانشگاه محقق اردبیلی.

والاس، جرالد و مک‌لافلین، جیمز ا. (۱۹۸۰) ناتوانی‌های یادگیری. ترجمه؛ تقی منشی طوسی، ۱۳۷۳. مشهد، انتشارات آستان قدس رضوی.

هالاهان، دانیل بی و کافمن، جیمز ام. (۱۹۸۸) کودکان استثنایی، مقدمه ای بر آموزشهای ویژه. ترجمه مجتبی جوادیان، ۱۳۸۱. مشهد؛ انتشارات آستان قدس رضوی.

Allyn and Bacon (1991). Learning disabilities. printed in the united states.

American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical manual of mental disorder. DSM-IV. Washington. D. C.

Dee Duncan, J. L. Matson, Jay W. B, Katie E. C, and Timothy B (1999). The Relationship of self-injurious Behavior and Aggression to social skills in persons with severe and profound learning Disability. Research in Developmental Disabilities, vol. 20, No. 6, PP. 441-448

Hallahan. D.P. Kauffman, J. & Lloyd, J. (1995). Introduction to Learning disabilities. Needham heights. MA: Allyn & Balon.

Hartman, DE, Briggs-Sj, wish want, B,(1985). dysgraphia after right hemisphers strok. Arch-phys-MEd-REHBIT. 66/3 P (182-184).

Kloomok, S. & Cosden, M.(1994). Self- concept in children with learning disabilities: the relationship between global self-concept, academic discounting, nonacademic self-concept and perceived social support. Learning disability quarterly, 17, 140-153.

Lerner, J.W.(1997). Children with Learning disabilities: theories, diagnosis and teaching strategies. Boston: Houghton Mifflin.