

## بررسی شیوع اختلالات یادگیری در دانش آموزان پایه‌های دوم تا پنجم مدارس ابتدایی و میزان آگاهی معلمان در استان سمنان\*

محمد عرب عامری<sup>۱\*</sup>، عظیم حمزئیان<sup>۲</sup>، سهیلا عدل راد<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** یادگیری، ابزار عمده سازگاری انسان با محیط در حال تغییر خود است و اگر کودکان و نوجوانان در جهان پیچیده امروز نتوانند یاد بگیرند، نمی‌توانند خوب زندگی کنند. این مطالعه به منظور تعیین شیوع انواع اختلالات یادگیری (حساب نارسایی، نارساخوانی، نارسانویسی) در میان دانش‌آموزان و میزان آگاهی معلمان آنها از اختلالات یادگیری طراحی و اجرا گردید.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر به صورت توصیفی در میان کلیه دانش‌آموزان پایه‌های دوم تا پنجم ابتدایی استان سمنان (بالغ بر ۳۴۳۶۷ نفر) و معلمان آنها (۱۶۹۸ نفر) انجام شده است. نمونه‌گیری در دو مرحله، ابتدا به روش تصادفی طبقه‌ای و سپس تصادفی سیستماتیک صورت گرفت. ابزار سنجش، پرسشنامه‌ی واریسی تشخیصی اولیه و ثانویه، آزمون هوش و کسلر و آزمون علمی سنجش آگاهی معلمان بود. داده‌ها با استفاده از آزمون t گروه‌های مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میزان اختلال حساب نارسایی در پسران و دختران به ترتیب ۱۱٪ و ۹٪، میزان اختلال نارساخوانی ۱۵٪ و ۱۱٪، میزان اختلال نارسانویسی (هجی کردن) ۳۳٪ و ۲۴٪ و نارسانویسی (دست‌خط) به ترتیب ۹٪ و ۵٪ بود. میزان آگاهی از اختلالات یادگیری در معلمان زن بیشتر از معلمان مرد بود.

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد که شیوع اختلالات یادگیری در بین دانش‌آموزان پایه‌های مختلف تحصیلی دوره ابتدایی یکسان نیست به طوری که در پایه‌های سوم و چهارم شایع‌تر است.

**واژه‌های کلیدی:** اختلال یادگیری، حساب نارسایی، نارساخوانی، نارسانویسی، پایه تحصیلی

- \* این پژوهش با حمایت مالی شورای تحقیقات سازمان آموزش و پرورش استان سمنان انجام شده است.
- ۱- دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی ، سازمان آموزش و پرورش استان سمنان ( \* نویسنده مسئول )  
آدرس پست الکترونیکی : [arabameripsy@yahoo.com](mailto:arabameripsy@yahoo.com)
- ۲- استاد و عضو هیئت علمی دانشکده علوم انسانی دانشگاه سمنان  
۳- دانشجوی کارشناسی ارشد روان شناسی عمومی ، سازمان آموزش و پرورش استان سمنان  
آدرس پست الکترونیکی : [adlradsy@gmail.com](mailto:adlradsy@gmail.com)

## **The investigate of prevalence of learning disabilities in students in grades of two to five elementary schools and the awareness level of teachers in Semnan province**

**Mohammad Arab Ameri, Azim Hamzeian, Soheila Adl Rad**

### **Abstract**

Learning is a major means of human adaptation with its changing environment and children and teenagers cannot learn well if they cannot live in today's complex world. This study was designed and conducted to determine the prevalence of learning disabilities types (insufficiency account, dyslexia, dysgraphia) among of the students and knowledge level of their teachers of learning disabilities.

**Materials and Methods:** This research was conducted descriptively among all students in grades second through fifth of Semnan province (over ۳۴,۳۶۷ students) and their teachers (۱۶۹۸ people). Sampling was carried out in two stages, first stratified random method and then random systematic sampling method. The evaluation instrument was a primary and secondary diagnostic check questionnaire, Wechsler Intelligence test and knowledge evaluation scientific test of teachers. Data were analyzed using independent groups t-test.

**Findings:** Insufficiency account disorder level in boys and girls was ۱۱% and ۹%, the level of dyslexia ۱۵% and ۱۱%, the level of dysgraphia (Spelling) ۳۳% and ۲۴%, and dysgraphia (handwriting) ۹% and ۵%, respectively. The awareness of learning disabilities was more in female teachers than male teachers.

**Conclusion:** This study showed that the prevalence of learning disability is not uniform among different grade students of elementary school so that it is more common at the base of the third and fourth.

**Keywords:** learning disability, insufficiency account, dyslexia, dysgraphia, grade.

## مقدمه

اختلال یادگیری از اختلالات شایع دوران کودکی است (سادوک و سادوک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰) که به عنوان یکی از معضلات مهم و تعیین کننده‌ی سرنوشت تحصیلی دانش‌آموزان به شمار می‌آید (سیدمن، بیدرمن و استفن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). دانش‌آموزان امروزی با بسیاری از الزامات مربوط به تحصیلات به دلیل تقاضای سختگیرانه و ارزیابی دقیق جامعه برای تعامل با جامعه قرن ۲۱ مواجه هستند و از آنها انتظار می‌رود قابلیت استفاده از مهارت‌هایی شامل توانایی خواندن کلمات در یک صفحه به همراه توانایی ارتباط برقرار کردن با متن و پرسیدن سؤال و درک اهمیت متن را داشته باشند (وایجنت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). این در حالی است که گروهی از دانش‌آموزان علی‌رغم داشتن هوش طبیعی از عهده‌ی خواندن، نوشتن و محاسبات متناسب با سن و تحصیلات خود بر نمی‌آیند. از این گروه تحت عنوان مبتلابان به ناتوانی یادگیری یاد می‌شود که طبق تعریف انجمن اختلالات یادگیری، به آسیب در یک یا چند فرآیند روان‌شناختی لازم برای درک و فهم با استفاده از زبان، گفتار یا نوشتار اطلاق شده، خود را به شکل نقص در توانایی گوش دادن، تفکر، خواندن، هجی کردن و انجام محاسبات ریاضی نشان می‌دهد (اسچیف، بامینگر و تولدو<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). این شرایط، مادام العمر و بسیار شایع است که در آن خطر ابتلاء افراد به طیف وسیعی از مشکلات روانی و اجتماعی وجود دارد (پاول و فاین<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴).

عواملی که در ایجاد و شکل‌گیری اختلال یادگیری نقش داشته‌اند علاوه بر عوامل زیستی و بدکارکردهای سیستم عصبی مرکزی می‌توان بر نقش نیمکره راست (لیدل و راسموسن<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵)، تجمع فامیلی (دیسوت، پریت، تایتیکا و کیولمانز<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳)، نارس بودن کودک (آمان، روبرت، پنینگتون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳)، عوامل روانی-اجتماعی و جمعیت

<sup>۱</sup> Sadock & Sadock

<sup>۲</sup> Seidman, Biederman & Stephan

<sup>۳</sup> Wigent

<sup>۴</sup> Schiff, Bauminger & Toledo

<sup>۵</sup> Paul & Fine

<sup>۶</sup> Liddel & Rasmussen

<sup>۷</sup> Desoete, Praet, Titeca & Ceulemans

شناختی (دیویس و برویتمن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱)، وضعیت اقتصادی- اجتماعی پایین (ایزنماجر، راس و پرات<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵)، آموزش ضعیف (اسمیت<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱؛ سزوکس و گوسوامی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳) و عدم توانایی پردازش مغز (سزوکس، دیواین، سولتز، ناییس و گابریل<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳؛ سزوکس و گوسوامی، ۲۰۱۳) اشاره نمود. همچنین، کودکان دچار ناتوانی یادگیری در توجه و تمرکز نقص دارند (کیولمانز و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴) و مشکلات تحصیلی در آنها شایع می‌باشد. به عنوان مثال، تیلزرو و بونار<sup>۸</sup> (۲۰۰۲) و دیویس و برویتمن (۲۰۱۱) به وجود مشکلات تحصیلی آنها اشاره می‌کند. اما مشکلات یادگیری با علائمی از قبیل خواندن نادرست و با زحمت کلمات، مشکل در درک معانی، مشکلات املایی، دشواری در نوشتن، سختی در محاسبه اعداد و مشکل در درک ریاضی همراه است که به وسیله مشاهده، مصاحبه بالینی و یا گزارش مدرسه مشخص می‌شوند (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

میزان شیوع ناتوانی یادگیری در جامعه بسته به نوع، تعریف و ارزیابی‌ای که از این گروه به عمل می‌آید متفاوت بوده و بین ۲ تا ۱۰ درصد گزارش شده است. بر اساس مطالعات انجام شده در آمریکا، حدود ۳ تا ۵ درصد دانش-آموزان مدارس دولتی دچار ناتوانی یادگیری هستند (گنزی، گوردون، کریم، روگو، شاهر و ریوید<sup>۹</sup>، ۲۰۱۳). مطالعه بر روی دانش‌آموزان ابتدایی در کالیفرنای ایالات متحده آمریکا نشان داد که عوامل روانی- اجتماعی و جمعیت‌شناختی اثر برجسته‌ای بر بروز، شیوع و تشدید پیامدهای منفی اختلالات یادگیری دارند (دیویس و برویتمن، ۲۰۱۱). مطالعات در ایالت مهارشترای هندوستان و تورتوی کانادا نیز نشان داد که ناتوانی‌های یادگیری تحت تأثیر عوامل محیطی نظیر تفاوت‌های فرهنگی و جمعیت‌شناختی، آموزش نامناسب یا ناکافی، و عوامل روان زاد قرار می‌گیرد (کاراند<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۵؛ مبات و بیسانز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۸). در بررسی‌های گوناگون انجام شده در ایران، میزان شیوع کلی این اختلال در دامنه‌ی وسیعی از ۱/۲ تا ۲۲/۴ درصد، در پسران از ۵/۴۲ تا ۱۸/۱ درصد و برای دختران از ۱/۸ تا ۱۴/۳ درصد گزارش شده است (نیوشا، گنجی و ستوده، ۱۳۹۱؛ کیامرثی، ایل‌بیگی‌قلعه‌نی، ۱۳۹۱).

شناسایی عوامل مؤثر بر بروز و شیوع اختلالات یادگیری، اولین گام در نقشه‌ی راه درمان اختلالات یادگیری است و به متخصصان بالینی در طراحی مداخلات متناسب شده کمک خواهد نمود (سمرود- کلیکمن، والکویاک، ویلکینسون

<sup>۱</sup> Aman, Roberts & pennigton

<sup>۲</sup> Davis & Broitman

<sup>۳</sup> Eisenmajer, Ross & Pratt

<sup>۴</sup> Smith

<sup>۵</sup> Szucs, & Goswami

<sup>۶</sup> Szucs, Devine, Soltesz, Nobes & Gabriel

<sup>۷</sup> Ceulemans & et al

<sup>۸</sup> Telzrow & Bonar

<sup>۹</sup> Genizi, Gordon, Kerem, Srugo, Shahr & Ravid

<sup>۱۰</sup> Karande

<sup>۱۱</sup> Mabbott & Bisanz

و مین<sup>۱</sup>، (۲۰۱۰). آگاهی از نرخ شیوع اختلالات و بیماری‌ها، امکان مقابله، مداخله و پیشگیری را برای مسؤولین مربوطه فراهم می‌سازد و امکان جذب بودجه و کار پیشگیری یا مداخله‌ای نظام‌دار را برای سیاستگذاران آموزشی و بهداشتی فراهم می‌سازد (بهراد، ۱۳۸۴). توجه جدی مسؤولان آموزشی کشور به این گروه از دانش‌آموزان باعث می‌شود تا با درمان و بازپروری مناسب دانش‌آموزان دچار نارسایی‌های ویژه یادگیری از جریان آموزشی عادی خارج نشوند. لذا، قطعاً برنامه ریزی برای مداخله و نیز انجام برنامه‌های ترمیمی و جبرانی که عمدتاً از طریق دستگاه‌های دولتی صورت می‌گیرد نیازمند برآورد تقریبی افراد دارای اختلال، تعیین بودجه لازم برای این مداخلات و نیز اجرای یک برنامه نظام‌دار برای کمک به این دسته از افراد است. اما آنچه مسلم است این امر با تعیین دقیق میزان فراوانی هر یک از زیرگروه‌های ناتوانی‌های خاص یادگیری تحقق می‌یابد. از این رو، پژوهش حاضر به منظور برآورد میزان فراوانی و درصد شیوع انواع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی و بررسی میزان آگاهی معلمان از اختلالات یادگیری دانش‌آموزان، طراحی و اجرا شد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی است. جامعه آماری آن را کلیه دانش‌آموزان پایه‌های دوم، سوم، چهارم و پنجم (بالغ بر ۳۴۳۶۷ نفر) و نیز، کلیه معلمان پایه‌های دوم تا پنجم ابتدایی استان سمنان (بالغ بر ۱۶۹۸ نفر) در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ تشکیل دادند. در این پژوهش، سازمان آموزش و پرورش سمنان به ۱۰ شهرستان و منطقه تقسیم شد. این تقسیم‌بندی بر اساس راهنمای ارائه شده توسط شورای تحقیقات سازمان آموزش و پرورش استان سمنان (۹۳-۹۲) انجام شد. سپس به نسبت آمار آموزشگاه‌ها و جمعیت دانش‌آموزی هر شهرستان و منطقه ۳۰ درصد آموزشگاه‌ها و ۲۰ درصد جمعیت دانش‌آموزی هر شهرستان و منطقه، ۳۰ درصد آموزشگاه‌ها و ۲۰ درصد جمعیت دانش‌آموزی هر شهرستان و منطقه (مدارس ابتدایی پسرانه و دخترانه) انتخاب شدند. به طور مثال؛ در شهرستان سمنان و شاهرود به دلیل تراکم بیشتر جمعیت دانش‌آموزی تعداد مدارس بیشتری انتخاب گردید. بدین ترتیب برای بررسی میزان فراوانی و درصد شیوع انواع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان پایه‌های دوم تا پنجم ابتدایی استان سمنان و تعیین میزان آگاهی معلمان آنان از اختلالات، ۱۰ شهرستان و منطقه، ۱۳۷ آموزشگاه دخترانه و پسرانه و ۱۶۹۸ کلاس، ۶۸۷۲ دانش‌آموز دختر و پسر و ۳۷۰ معلم زن و مرد به عنوان نمونه آماری این مطالعه، انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری بصورت تصادفی طبقه‌ای بود که برای تحقق کامل اهداف و فرضیات پژوهش پس از تعیین طبقات، در داخل هر طبقه نیز از روش تصادفی سیستماتیک استفاده شد. ابزارهای پژوهش عبارت بودند از: الف) آزمون علمی سنجش آگاهی معلمان نسبت به اختلالات یادگیری؛ شامل دو بخش بود. بخش اول آزمون مربوط به اطلاعات فردی معلم و بخش دوم شامل سؤالات دو گزینه‌ای (بلی-خیر) و سؤالات چهار گزینه‌ای می‌باشد. ملاک و ضابطه علمی برای آگاهی معلمان از اختلالات یادگیری پاسخ صحیح به ۵۰ درصد سؤالات آزمون است. ب) پرسشنامه واری اولیه؛ شامل ۶ آیتم برای دستنویسی (دستخط)، ۶ آیتم برای املاء، ۱۹ آیتم برای

<sup>۱</sup> Semrud-Clikeman, Walkowiak, Wilkinson & Minne



ریاضی و ۱۴ آیتم برای خواندن. ج) آزمون وکسلر<sup>۱</sup>: شامل ۱۲ خرده تست است که از ده خرده تست آن استفاده شد. آزمودنی‌های با نمره هوشی کلی ۸۶-۱۱۰ جزء افراد بهنجار محسوب می‌شوند. د) فهرست واری‌های تشخیصی مرحله دوم؛ شامل فهرست واری تشخیصی برای دشواری‌های نوشتن با ۲۵ آیتم دو گزینه‌ای بلی - خیر، فهرست واری برای دشواری‌های خواندن با ۳۹ آیتم، فرم ارزیابی دیکته و نوشتن. ه) آزمون ریاضیات ایران کی‌مت<sup>۲</sup>. به منظور تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش، از روش آمار توصیفی برای تعیین فراوانی و محاسبه درصد استفاده شده است. همچنین به منظور تعیین میزان شیوع اختلالات یادگیری از فرمول پیشنهادی کرک (۱۹۹۳) استفاده شد و برای تعیین میزان آگاهی معلمان از اختلالات یادگیری و بررسی تفاوت آگاهی معلمان مرد و زن از روش آمار استنباطی (آزمون t) برای دو گروه مستقل استفاده شده است.

## یافته‌ها

از ۶۸۷۲ نفر دانش‌آموز مورد مطالعه، ۳۴۳۶ نفر پسر و ۳۴۳۶ نفر دختر بودند. از کل جمعیت شناسایی شده در اختلال حساب با توجه به پرسشنامه واری اولیه ۵۶۱ دختر در پایه‌های دوم تا پنجم و ۶۲۳ نفر پسر (در کل ۱۱۸۴ نفر) واجد اختلال شناسایی شدند. بیشترین فراوانی مشاهده شده در شهرستان‌ها بدون تفکیک پایه‌ها و جنس ابتدا شاهرود ۲۳۸ نفر و سپس به ترتیب دامغان (۲۲۹ نفر)، سمنان (۲۲۴ نفر) و بسطام (۱۸۹ نفر) بوده است. کمترین میزان مشاهده شده در جمعیت مورد مطالعه اختصاص به سرخه (۱۴ نفر) و سپس بیارجمند (۲۰ نفر) دارد. در بررسی و مقایسه پایه‌های مختلف به ترتیب پایه چهارم (۳۱۹) مورد شناسایی شده، پایه پنجم (۲۹۲ نفر)، پایه دوم ۲۸۸ نفر و در آخر ۲۸۵ نفر در پایه سوم مشکوک به اختلال بوده‌اند. از کل دانش‌آموزان مورد بررسی در دختران ۵۶۱ نفر یعنی ۱/۶۰٪ واجد اختلال و در کل جمعیت پسران یعنی ۳۴۳۳۸ نفر، ۶۲۳ نفر (۱/۷۹٪) واجد اختلال معرفی شده‌اند. توزیع فراوانی و میزان شیوع اختلال حساب به تفکیک جنس در مرحله اول در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی و میزان شیوع اختلال حساب به تفکیک جنس در مرحله اول

پسر		دختر		جنس
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	شاخص آماری وضعیت
۱/۷۹	۶۲۳	۱/۶۰	۵۶۱	اختلال
۹۸/۲۱	۳۴۳۳۸	۹۸/۴۰	۳۴۴۰۰	عادی
۱۰۰	۳۴۹۶۱	۱۰۰	۳۴۹۶۱	کل

<sup>۱</sup> Wechsler Intelligence scale

<sup>۲</sup> Key math

از کل جمعیت موجود در پایه چهارم، ۳۱۹ نفر یعنی ۳/۵۸ درصد واجد اختلال شناسایی شده‌اند. پس از آن به ترتیب پایه سوم با ۳/۵۲ درصد، پایه دوم با ۳/۳۸ درصد و در آخر پایه پنجم با ۳/۰۹ درصد واجد اختلال بوده‌اند. شیوع حساب نارسایی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی و میزان شیوع اختلال حساب به تفکیک پایه‌های تحصیلی در مرحله اول ارزیابی

پایه		دوم		سوم		چهارم		پنجم	
شاخص آماری	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
اختلال حساب	۲۸۸	۳/۳۸	۲۸۵	۳/۵۲	۳۱۹	۳/۵۸	۲۹۲	۳/۰۹	
عادی	۸۲۳۰	۹۶/۶۲	۷۸۱۹	۹۶/۴۸	۸۵۸۲	۹۶/۴۲	۹۱۴۶	۹۶/۹۱	
کل	۸۵۱۸	۱۰۰	۸۱۰۴	۱۰۰	۸۹۰۱	۱۰۰	۹۴۳۸	۱۰۰	

پس از بررسی تخصصی‌تر آزمونگران، ۷۴ نفر از دانش‌آموزان که بیشترین سهم آن به پسران با فراوانی ۴۰ نفر اختصاص پیدا کرده است واجد اختلال ریاضی تشخیص داده شده‌اند. در شهرستان سمنان (با فراوانی ۲۷ نفر) در مقایسه با ۹ شهر دیگر از رقم بالایی برخوردار بوده است. بسطام با ۱۳ مورد گزارش شده و پس از آن دامغان با ۱۰ مورد بیشترین فراوانی مشاهده شده را در این اختلال نشان داده‌اند. همچنین در بررسی پایه‌های تحصیلی، پایه سوم واجد فراوانی بیشتری در اختلال (۲۳ نفر) بوده است.

از کل جمعیت ۳۴۹۶۱ نفری مدارس ابتدایی استان سمنان ۳۴ دختر پس از بررسی مجدد واجد اختلال شناسایی شده‌اند. در مورد پسران تعداد بالغ بر ۴۰ نفر (از ۳۴۹۲۱ نفر) بوده است که در مجموع ۱۱٪ کودکان در مرحله دوم بررسی واجد حساب نارسایی شناسایی شده‌اند. پایه سوم در کل پایه‌های مورد بررسی در مقایسه با کل جمعیت، ۲۸٪ واجد اختلال بوده‌اند. پس از آن پایه دوم با ۲۲٪ پایه چهارم با ۲۰٪ و در آخر نیز پایه پنجم با ۱۴٪ واجد اختلال شناسایی شده‌اند. کل جمعیت دختر شناسایی شده از پرسشنامه واری اولیه در خواندن ۵۹۵ نفر است که در مقایسه با رقم ۶۴۸ مربوط به پسران، از فراوانی کمتری برخوردار است. همچنین از میان شهرهای استان بیشترین فراوانی مشاهده شده به شاهرود با فراوانی ۲۳۸ نفر و سپس دامغان با ۲۲۹ نفر اختصاص دارد. همچنین کمترین میزان مشاهده شده برای این اختلال به سرخه اختصاص یافته است. در بررسی اختلال به لحاظ پایه‌های تحصیلی بیشترین فراوانی مشاهده شده به ترتیب در پایه چهارم (۳۳۱ نفر)، پایه سوم (۳۱۱ نفر)، پایه پنجم (۳۰۵ نفر) و بالاخره پایه دوم با ۲۹۶ نفر مشاهده شد. پسران در مقایسه با دختران درصد بیشتری از اختلال خواندن را (۱/۸۵٪) به خود اختصاص دادند. توزیع فراوانی آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- توزیع فراوانی و میزان شیوع اختلال خواندن به تفکیک جنس در مرحله اول بررسی

جنس		دختر		پسر	
شاخص آماری	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
اختلال	۵۹۵	۱/۷۰	۶۴۸	۱/۸۵	

۹۸/۱۵	۳۴۳۱۳	۹۸/۳۰	۳۴۳۶۶	عادی
۱۰۰	۳۴۹۶۱	۱۰۰	۳۴۹۶۱	کل

در پایه دوم، ۳/۴۸٪ دانش‌آموزان واجد اختلال بوده‌اند. پس از آن در پایه سوم با ۳/۷۰٪ تعدادی از دانش‌آموزان واجد مشکل شناسایی شده‌اند. میزان شیوع در کل پایه‌ها در مرحله اول بررسی ۲/۷۵٪ می‌باشد. میزان شیوع اختلال خواندن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴- توزیع فراوانی و میزان شیوع اختلال خواندن به تفکیک پایه‌های تحصیلی در مرحله اول بررسی

پنجم		چهارم		سوم		دوم		جنس
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	شاخص آماری وضعیت
۳/۲۳	۳۰۵	۰/۳۷	۳۳	۳/۷۰	۳۱۱	۳/۴۸	۲۹۶	اختلال خواندن
۹۶/۷۷	۹۱۳۳	۹۹/۶۳	۸۸۶۸	۹۶/۳۰	۸۰۹۰	۹۶/۵۲	۸۲۲۲	عادی
۱۰۰	۹۴۳۸	۱۰۰	۸۹۰۱	۱۰۰	۸۱۰۴	۱۰۰	۸۵۱۸	کل

تعداد دانش‌آموزان شناسایی شده در مرحله دوم شناسایی برای اختلال خواندن ۹۴ نفر بوده که از این تعداد ۵۵ نفر آنها پسر بودند. در مقایسه شهرهای مختلف استان سمنان بیشترین فراوانی مشاهده شده به ترتیب به شهرهای سمنان (۲۳ نفر)، دامغان (۲۰ نفر)، شاهرود (۱۲ نفر)، بسطام (۱۰ نفر)، میامی (۹ نفر)، گرمسار (۷ نفر)، مهدیشهر (۶ نفر)، بیارجمند (۴ نفر) و امیرآباد (۳ نفر) اختصاص یافته است. بیشترین فراوانی اختلال با توجه به پایه‌های تحصیلی به ترتیب؛ پایه سوم با ۳۱ فراوانی، پایه چهارم با ۲۸ فراوانی، پایه دوم با ۲۴ فراوانی و در آخر پایه پنجم با ۱۱ فراوانی اختصاص یافته است.

۵۴۰ نفر دختر از کل دختران و ۵۶۲ پسر از کل پسران دچار اختلال دیکته بودند. بیشترین درصد مشاهده شده به پایه چهارم و کمترین درصد به پایه پنجم یعنی ۲/۹۴٪ اختصاص داشت (در کل ۳/۱۵ درصد). اما در مرحله دوم ارزیابی، از کل جمعیت ۳۴۹۶۱ نفری، ۸۱ دختر و ۱۰۶ پسر واجد اختلال دیکته شناسایی شدند. پسران در مقایسه با دختران و بر مبنای جمعیت خود، درصد بیشتری از فراوانی را نشان دادند (۳۳ درصد). اختلال دیکته به تفکیک پایه‌های تحصیلی در مرحله دوم ارزیابی به ترتیب بیشترین فراوانی درصد در پایه سوم (۰/۷۱)، پایه چهارم (۰/۵۹)، پایه دوم (۰/۵۱) و بالاخره پایه پنجم با ۳۴٪ مشاهده گردید (کل ۰/۵۳).

از جمعیت کل دختران ۱/۲۳ درصد واجد اختلال نوشتن بودند. در حالی که پسران با اختصاص ۱/۴۶ درصد در مقایسه با دختران اختلال بیشتری داشتند. توزیع فراوانی اختلال نوشتن در جدول ۵ آمده است.

جدول ۵- توزیع فراوانی و میزان شیوع اختلال نوشتن به تفکیک جنس در مرحله اول ارزیابی

پسر		دختر		جنس
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	شاخص آماری



				وضعیت
۱/۴۶	۵۱۱	۱/۲۳	۴۳۰	اختلال
۹۸/۵۴	۳۴۴۵۰	۹۸/۷۷	۳۴۵۳۱	عادی
۱۰۰	۳۴۹۶۱	۱۰۰	۳۴۹۶۱	کل

بالاترین درصد شناسایی شده در پایه چهارم ۳/۱۶٪ بوده است و کمترین درصد نیز در پایه دوم مشاهده شده است.

توزیع فراوانی و میزان شیوع اختلال نوشتن به تفکیک پایه‌های تحصیلی در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- توزیع فراوانی و میزان شیوع اختلال نوشتن به تفکیک پایه‌های تحصیلی در مرحله اول ارزیابی

پایه		دوم		سوم		چهارم		پنجم
شاخص آماری وضعیت	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
اختلال حساب	۳۱۲	۲/۴۹	۲۲۱	۲/۷۳	۲۸۱	۳/۱۶	۲۷۷	۲/۹۳
عادی	۸۳۰۶	۹۷/۵۱	۷۸۸۳	۹۷/۲۷	۸۶۲۰	۹۶/۸۴	۹۱۶۱	۹۷/۰۷
کل	۸۵۱۸	۱۰۰	۸۱۰۴	۱۰۰	۸۹۰۱	۱۰۰	۹۴۳۸	۱۰۰

در مرحله دوم ارزیابی اختلال نوشتن، ۲۰ نفر از دختران و ۳۱ نفر از پسران واجد اختلال بودند. شیوع اختلال دیکته طی دو مرحله مورد ارزیابی قرار گرفت. در طی مرحله اول شناسایی، ۱۱۸۰ نفر (۳/۳۷٪) واجد اختلال شناسایی شدند که پس از ارزیابی تخصصی به کمک متن ارائه شده و تحلیل هر یک از اشتباهات انجام شده این رقم به ۶۴ نفر (۱/۱۸٪) تقلیل یافته است. در مرحله اول ارزیابی دامغان با بیشترین میزان شیوع و سپس بسطام به رقمی نزدیک یعنی ۸/۴۰٪ واجد بیشترین اختلال بوده اند. پس از ارزیابی مرحله دوم و به کمک تحلیل اشتباهات موجود ۳۳٪ دانش-آموزان سمنان و بیارجمند واجد اختلال دیکته شدند.

درصد شیوع اختلالات یادگیری چندگانه در مرحله اول شناسایی با بکار بستن پرسشنامه‌های واری اولیه ۳۸/۲۱٪

(۱۳۳۶۰ نفر) و پس از اجرای آزمونهای تشخیصی مرحله دوم ۱/۱۸٪ بوده است (طبق جدول ۷).

جدول ۷- درصد شیوع اختلالات یادگیری ترکیبی

کل دانش-آموزان	کل دانش‌آموزان شناسایی شده مرحله	میزان شیوع	کل دانش‌آموزان شناسایی شده مرحله دوم	میزان شیوع
۳۴۹۶۱	۱۳۳۶۰	۳۸/۲۱٪	۴۰۶	۱/۱۸٪

## بحث و نتیجه گیری

همانطور که نتایج پژوهش نشان داد حساب نارسایی در پسران بیش از دختران است. باربازی و دیگران (۲۰۰۵) نشان دادند که پسران بیش از دختران به اختلال حساب مبتلا بودند زارع بهرام‌آبادی و گنجی (۱۳۹۳) به این نتیجه رسیدند که شیوع اختلال نارسایی در پسران بیش از دختران است. و به عکس، پژوهشی مشابه توسط سادوک و سادوک (۲۰۰۷) نشان داد که اختلال حساب در دختران بیش از پسران است. اما، محمدی (۱۳۸۲) نشان داد که

تفاوتی بین دختران و پسران وجود نداشته است. رحیمیان بوگر (۱۳۹۱) نیز نتوانست رابطه معناداری میان عامل جنسیت و اختلالات یادگیری پیدا کند. وی نشان داد که دانش‌آموزان دختر و پسر از لحاظ دسته بندی کلی اختلالات یادگیری از میزان‌های یکسانی برخوردارند اما اختلال خاص خواندن در پسران بالاتر و اختلال خاص ریاضیات در دختران بالاتر است. نتایج بیانگر آن است که شیوع اختلالات یادگیری در بین دانش‌آموزان پایه‌های مختلف تحصیلی دوره ابتدایی یکسان نیست به طوری که در پایه‌های سوم و چهارم شایع‌تر است. در توضیح این مطلب می‌توان گفت چون در پایه‌های پایین‌تر، دانش‌آموز شروع به یادگیری مفاهیم خواندن، املاء و به خصوص حساب می‌کند، پس مشکل او در یادگیری چندان مشهود نیست بلکه در پایه‌های بالاتر، مشکل اختلال یادگیری پدیدار می‌گردد. میزان اختلال حساب نارسایی در پایه‌های دوم تا پنجم متفاوت است. در پایه دوم ۰/۲۲، سوم ۰/۲۸، چهارم ۰/۲۰ و پنجم ۰/۱۴ می‌باشد که بیشترین اختلال مربوط به پایه سوم می‌باشد. بیشترین شیوع اختلال خواندن به ترتیب در پایه‌های سوم، چهارم، دوم و پنجم مشاهده می‌شود به گونه‌ای که پایه سوم ۰/۴، پایه چهارم ۰/۳، پایه دوم ۰/۲۸ و پایه پنجم ۰/۱۲ می‌باشد. میزان شیوع نارسا نویسی (هجی کردن) در پسران ۰/۳۳ و در دختران ۰/۲۳ دیده می‌شود. در مورد نارسا نویسی (دستخط)، ۰/۹ پسران و ۰/۵ دختران واجد اختلال تشخیص داده شده‌اند. پژوهش علیپور و مهدوی نجم‌آبادی (۱۳۹۳) نشان داد بین میانگین نمره‌ی انسجام مرکزی کودکان با نارساخوانی، نارسا نویسی و نارسایی در حساب و کودکان عادی در تکالیف با قطعه‌بندی تفاوت وجود دارد و کودکان عادی میانگین بالاتری از کودکان با نارساخوانی، نارسا نویسی و نارسایی در حساب در میانگین نمره‌ی انسجام مرکزی به دست آوردند. پژوهش‌های فونترا و سیگل<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، سولیس، جانگ و لیج<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، گدرکول و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) نیز نتایج مشابهی به همراه داشت. تحقیقات بسیاری، عملکرد پایین کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری را نشان داده‌اند. تعدادی از محققان از جمله دالن، سونوگابارک، هال و رمینگتون<sup>۴</sup> (۲۰۰۴)، سمرود - کلیکمن<sup>۵</sup> (۲۰۰۵)، اسوانسون و ژرمن<sup>۶</sup> (۲۰۰۷)، ملتزر<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) در تحقیقات خود نشان دادند که کودکان با ناتوانی یادگیری در سنین پیش‌دستانی در مقایسه با کودکان عادی در آزمون‌های سنجش کارکردهای اجرایی/ توجه عملکرد پایین‌تری دارند. بهراد (۱۳۸۴) در پژوهشی نرخ شیوع اختلالات یادگیری را برای سال‌های تحصیلی ۸۰-۸۱ و ۸۱-۸۲ به ترتیب ۳/۱۹ و ۳/۷ درصد برآورد نمود. نرخ شیوع ترکیبی کل اختلالات یادگیری ۸/۸۱٪، شیوع در پسران ۷/۵٪ و در دختران ۹/۵٪ گزارش نمود. محمدی (۱۳۸۲) میزان شیوع اختلال را ۲/۲ تا ۳/۵ درصد برآورد کرد. پژوهش رحیمیان بوگر (۱۳۹۱) نشان داد که پایه تحصیلی سهم معناداری در پیش‌بینی اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان گلستان نداشت که با پژوهش حاضر همخوانی ندارد. مطالعات اسچیف، بامینگر و تولدو<sup>۸</sup> (۲۰۰۹) و دیویس و برویتمن (۲۰۱۱) نیز نشان داد که پایه تحصیلی نقش معناداری در پیش‌بینی بروز اختلالات یادگیری ندارد و دانش‌آموزان در پایه‌های تحصیلی متعدد از

<sup>۱</sup> Fontoura & Siegel

<sup>۲</sup> Sluis, Jong & Leij

<sup>۳</sup> Gathercole et al.

<sup>۴</sup> Dalen, Sonugabarke, Hall & Remington

<sup>۵</sup> Semrud-Clikeman

<sup>۶</sup> Swanson & Jerman

<sup>۷</sup> Meltzer

<sup>۸</sup> Schiff, Bauminger & Toledo

میزان‌های مشابهی به اختلالات یادگیری مبتلا هستند. از طرفی، سمروود-کلیکمن (۲۰۱۰) نشان دادند که دانش-آموزان پایه‌های تحصیلی پایین‌تر بیشتر مبتلا به اختلالات یادگیری هستند که با پژوهش حاضر همخوانی دارد.

## Refrence

- Behrad.Behnam (۱۳۸۴).Meta-analysis of the incidence of learning disabilities in Iran primary school students investigation is range of exclusive children
- Rahimian Boger ,Eshaq (۱۳۹۱)-demographic predicators of learning disorders in primary school students of Golestan province -magazine of learning disabilities ۱(۲):۲۲-۴۲
- Zare Bahramabadi,Mehdi Ganji,Kamran (۱۳۹۳),considering the prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder and comorbidity with learning disorder in primary school students magazine of learning disabilities, ۳(۴):۲۰-۴۳
- Alipour,Ahmad,Mahdavi Najm Abadi,Zahra(۱۳۹۳),Compare central coordination in children with Dyslexia ,Dysgraphia , Dyscalculia and normal children .Magazine of learning disabilities .۳(۴):۸۰-۹۸
- Kiyamarsi,Azar,illbeigy qaleni,Reza (۱۳۹۱),Communication of affinity emotional and alexithymia with consent of life in girl's students with symptoms ADHD school psychology . ۱(۱):۷۶-۹۲
- Mohammadi ,sh.(۱۳۸۲).The prevalence of learning disorders among primary students of area ۲ Robot Karim's education, master's thesis, Tehran psychiatry institute ,Tehran university of medical science
- Niyoosha,Beheshte,Ganji ,Kamran ,Sotoude,Mariam(۱۳۹۱),The prevalence of attention deficit disorder, hyperactivity in intelligent guidance student of kohgiloye Boier Ahmad ,the psychology's quarterly periodical of exclusivr people.۲(۶):۶۱-۹۳
- Aman, C.J., Roberts, R.J. & Pennigton, B.F. (۲۰۰۳). A Neuropsychological examination of the underlying attention deficit hyperactivity disorder: Frontal lobe versus right parietal lobe theories. *Developmental psychology*, ۳(۵), ۹۵۶-۹۶۹.
- American Psychiatric Association (APA). (۲۰۱۳). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (۵th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Barbarese, W.J., Katusic, S.K., Colligan, R.C., Weaver, A.L. & Jacobsen, S.J. (۲۰۰۵). Math learning disorder: Incidence in a population-based birth cohort, ۱۹۷۶-۸۲, Minn. *Ambulatory Pediatrics*, ۵(۵), ۲۸۱-۲۸۹.
- Ceulemans, A., Titeca, D., Loeys, T., Hoppenbrouwers, K., Rousseau, S. & Desoete., A. (۲۰۱۴). Enumeration of small and large numerosities in adolescents with mathematical learning disorders. *Research in Developmental Disabilities*, ۳۵, ۲۷-۳۵.
- Dalen, L., Sonuga-barke, E. J., Hall, M. & Remington, B. (۲۰۰۴). Inhibitory deficits, delay aversion and preschool AD/HD: implications for the dual pathway model. *Neural Plasticity*, ۱۱(۱-۲), ۱-۱۱.
- Davis, J.M. & Broitman, J. (۲۰۱۱). A brief overview of nonverbal learning disorders. *The Educational Therapist*, ۲۷(۳), ۵-۱۰.
- Desoete, A., Praet, M., Titeca, D. & Ceulemans, A. (۲۰۱۳). Cognitive phenotype of mathematical learning disabilities: What can we learn from siblings?. *Research in Developmental Disabilities*, ۳۴ (۱), ۴۰۴-۴۱۲.
- Eisenmajer, R., Ross, N. & Pratt, C. (۲۰۰۵). Specificity and characteristics of learning disabilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, ۴۶, ۱۱۰۸-۱۱۱۵.

- Fontoura, H. A & Siegel, L. S. (۲۰۰۳). Reading, syntactic, and working memory skills of bilingual Portuguese-English Canadian children. *Journal of Reading and Writing*, ۷(۱), ۱۳۹-۱۵۳.
- Gathercole, S., Alloway, T. P., Kirkwood, H. J., Elliott, J. G., Holmes, J. & Hilton, K. A. (۲۰۰۷). Attentional and executive function behaviours in children With poor working memory, *Learning and Individual Differences*, ۱۸, ۲۱۴-۲۲۳.
- Genizi, J., Gordon, S. H., Kerem, N., Srugo, I., Shahar, E. & Ravid, S. (۲۰۱۳). Primary headaches, attention deficit disorder and learning disabilities in children and adolescents. *Journal of Headache and Pain*, ۱۴, ۵۴.
- Karande, S., Mahajan, V. & Kulkarni, M. (۲۰۰۹). Recollections of learning disabled adolescents of their schooling experiences: a qualitative study. *Indian Journal of Medical Sciences*, ۶۳(۹), ۳۸۲-۳۹۱.
- Liddel, G. & Rasmussen, C. (۲۰۰۵). Memory Profile of children with nonverbal learning disorder. *Learning Disabilities Reserch & Practice*. ۲۰(۳), ۱۳۷-۱۴۱.
- Meltzer, L. (۲۰۰۷). *Executive function in education: from theory to practice*. New York: Guilford Press.
- Monette, S., Bigras, M. & Guay, M. (۲۰۱۱). The role of the executive functions in school achievement at the end of Grade. *Journal of Experimental Child Psychology*, ۱۰۹, ۱۵۸-۱۷۳.
- Paul, B.M., & Fine, E.M. (۲۰۱۴). Learning Disability: Overview. *Encyclopedia of the Neurological Sciences (Second Edition)*, ۲۰۱۴, ۸۵۵-۸۵۸.
- Sadock, B. J. & Sadock, V. A. (۲۰۰۷). *Synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/ Clinical psychiatry (10th Ed.)*. New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Schiff, R., Bauminger, N., & Toledo, I. (۲۰۰۹). Analogical problem solving in children with verbal and nonverbal learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, ۴۲, ۳-۱۳.
- Seidman, L.J. (۲۰۰۶). Neuropsychological functioning in people with ADHD across the lifespan. *Clinical Psychology Review*, ۲۶, ۴۶۶-۴۸۵.
- Semrud-Clikeman, M. (۲۰۰۵). Neuropsychological aspects for evaluating disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, ۳۸, ۵۶۳-۵۶۸.
- Sluis, Sophie van der, de Jong, Peter F. van der Leij, Aryan. (۲۰۰۶). Executive functioning in children, and its relations With reasoning, reading, and arithmetic. *Journal of Intelligence* ۳۵ (۲۰۰۷) ۴۲۷-۴۴۹. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Smith, K.A. (۲۰۱۱). Impact of animal assisted therapy reading instruction on reading performance of homeschooled students. *US: ProQuest Information & Learning*, ۷۱(۱۱-A), ۳۹۷۱.
- Szucs, D., & Goswami, U. (۲۰۱۳). Developmental dyscalculia: Fresh perspectives. *Trends in Neuroscience and Education*, ۲(۲), ۳۳-۳۷.
- Szucs, D., Devine, A., Soltesz, F., Nobes, A., & Gabriel, F. (۲۰۱۳). Developmental dyscalculia is related to visuo-spatial memory and inhibition impairment. *Cortex*, ۴۹(۱۰), ۲۶۷۴-۲۶۸۸.
- Swanson, L., & Jerman, O. (۲۰۰۷). The influence of working memory on reading growth in subgroups of children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, ۹۶(۴), ۲۴۹-۲۸۳.
- Telzrow, F.C., & Bonar, M.A. (۲۰۰۲). Responding to students with nonverbal learning disabilities. *Teaching Exceptional Children*. ۳۴ (۶), ۸-۱۳.

Wigent, C. (۲۰۱۳). High school readers: a profile of above average readers and readers with learning disabilities reading expository text. *Learning and Individual Differences*, ۲۵, ۱۳۴-۱۴۰.

Archive of SID