

بررسی شیوع اختلالات یادگیری و پیش‌بینی‌کننده‌های جمعیت‌شناختی
Investigate Prevalence and Demographic predictors of learning disabilities

Said Fakhrrahimi

Reza Ali Tarkhan

Manzar Ezati Abarghani

سعید فخر رحیمی*

رضاعلی طرخان**

منظر عزتی ابرغانی***

Abstract

This study was conducted to investigate Prevalence and Demographic predictors of learning disabilities in Third- Fifth grade students of elementary school in Sistan va Baluchestan Province. In this descriptive-analytical study, 864 students were selected by a cluster sampling and were measured with demographic data inventory, lists related to learning disabilities, Wechsler Intelligence Scale-Revised, Clinical Interview. Data analysis was carried with descriptive and inferential statistical methods by SPSS-19 software. Results showed that the prevalence of learning disabilities in elementary school was 23/1 percent. There was a significant negative correlation between bilingualism and parent's education with learning disorders. There is no relationship between birth order and learning disabilities. Sex and parent's education can predictions in Students with learning disabilities.

Keywords: Prevalence, Demographic predictors, learning disabilities

چکیده

این مطالعه به منظور بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های جمعیت‌شناختی شیوع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان پایه سوم تا پنجم ابتدایی در سیستان و بلوچستان انجام شد. در این مطالعه توصیفی-تحلیلی ۸۶۴ نفر از دانش‌آموزان با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب، و با بهره‌مندی از مصاحبه بالینی، چک لیست‌های مربوط به اختلالات یادگیری مقیاس تجدیدنظر شده هوشی و کسلر، بررسی شدند. تحلیل داده‌ها با روش توصیفی و استنباطی و با نرم‌افزار SPSS-19 انجام شد. نتایج نشان داد که شیوع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی استان سیستان و بلوچستان ۲۳/۱ درصد می‌باشد. بین دوزبانگی و تحصیلات والدین با نمره اختلالات یادگیری رابطه منفی معنی‌دار وجود داشت. به این ترتیب، بین تولد و اختلالات یادگیری رابطه‌ای وجود ندارد. نوع جنس و تحصیلات پدر نیز می‌تواند اختلالات یادگیری را در دانش‌آموزان پیش‌بینی نماید.

واژه‌های کلیدی: پیش‌بینی‌کننده‌های جمعیت‌شناختی، اختلالات یادگیری

* کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم

تربیتی دانشگاه تهران

** دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران

*** کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه پیام نور

Email: sfakhrrahimi@yahoo.com.

مقدمه

یکی از انواع اختلالات یادگیری اختلال خواندن است که شایع‌ترین اختلال یادگیری است (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷). در واقع مشکلات خواندن یکی از شایع‌ترین مشکلات دانش آموزان است و نارساخوانی مهم‌ترین آنها به شمار می‌رود. افراد نارساخوان به دلیل اختلال خواندن در اغلب دروس خود با مشکل مواجه هستند (آناستازو و اوربینا، ۱۹۹۷). سیلور و همکاران (۲۰۰۸) میزان شیوع اختلال خواندن را در دانش آموزان پسر ۸/۲ درصد و در دانش آموزان دختر ۴/۳ درصد، در دانش آموزان پسر پایه چهارم و پنجم ۸/۲ درصد، در دانش آموزان دختر پایه چهارم و پنجم ۳/۱ درصد، در دانش آموزان پسر پایه دوم و سوم ابتدایی ۶ درصد، در روستا ۱۲ درصد و در شهر ۸/۴ درصد گزارش نموده‌اند. طبق آمار جهانی شیوع مشکلات خواندن بین ۵/۳ تا ۶ درصد است (رینر، ۱۹۹۴). همچنین در پژوهش تبریزی (۱۳۷۸) میزان شیوع اختلال خواندن در جمعیت دانش آموزی ایران ۵/۵ درصد گزارش شده است. اختلال نوشتن نیز از جمله انواع اختلالات یادگیری است. به اعتقاد لرنر (۱۹۹۳) فرایند نوشتن پیچیده است و به مهارت‌های مختلفی بستگی دارد. همچنین مستلزم درک صحیحی از الگوهای نمادین نوشتاری است (لرنر، ۱۹۹۳). باباپور، خیرالدین و صبحی قراملکی (۱۳۸۰) نیز معتقدند مهارت نوشتن با کارکردن حرکتی چشم و هماهنگی حرکات ارتباط دارد و همچنین مستلزم هماهنگی حرکتی چشم، دست و کنترل بازو، دست و عضلات انگشتان است؛ در عین حال که اختلال بیان نوشتاری شامل مؤلفه‌هایی از جمله املا، هجی کردن دستخط و انشا است (فلچر و همکاران، ۲۰۰۷). شایع‌ترین مؤلفه اختلال بیان نوشتاری نارسایی در هجی کردن (املا) است (لرنر، ۱۹۹۷). باعزت (۱۳۸۷) در پژوهش خود دریافت که دانش آموزان در مدارس ابتدایی در ایران مشکلات زیادی در هنگام نوشتن دارند، به گونه‌ای که این دانش آموزان معمولاً با نوشتن حروف صداهای مشابه (س، ص، ث) اشتباه می‌کنند یا این که پاره‌ای از کلمات و حروف را در هنگام نوشتن جا می‌اندازند یا حرفی را در کلمه حذف یا اضافه می‌کنند. اختلال در ریاضیات نیز از دیگر انواع اختلال‌های یادگیری تحصیلی می‌باشد. دانش آموزان دارای اختلال در ریاضیات در مواردی نظیر چهار عمل اصلی، مهارت‌های فضایی ادراکی، درک علائم و مفاهیم ریاضی، ارائه راه حل درست در مساله‌های کلامی و استفاده از اعداد مرتبط و ضروری با مساله و یادگیری جدول ضرب به‌طور روان، به میزان چشمگیری پایین‌تر از معیارهای مورد انتظار سن عمل می‌کنند (فریاری، رخشان؛ ۱۳۷۱). مشخص نمودن نوع مشکل کودکان دارای اختلالات یادگیری به‌ویژه از این جهت که چگونه بتوان برای مشکل آنها برنامه‌ریزی کرد، یکی از اقدامات مهم در ارتباط با آغاز هر گونه فرایند مداخله‌ای برای این کودکان است. اما آنچه که در این ارتباط اهمیت دارد، توجه به این مساله است که اختلالات یادگیری و یا نارسایی‌های ویژه در یادگیری، حیطة بسیار پیچیده‌ای را شامل می‌شود که شامل اختلالات و ناتوانی‌های گوناگون با درجات متفاوت از نظر شدت آن اختلال است که عوامل بسیاری نیز در پیدایش آن نقش دارند. از طرفی از آنجا که اختلالاتی مانند تاخیر در گفتار و نارسایی‌های یادگیری دیر بروز می‌کنند، یک ارزیابی همه جانبه و به‌موقع ضروری است تا در موقع مناسب ارجاع لازم صورت گیرد (فلانگان، نوالاین؛ ۲۰۰۱). بنابراین، بررسی‌های شیوع شناسی در ارتباط با اختلالات یادگیری از جمله اقداماتی است که می‌تواند منجر به افزایش آگاهی و اطلاعات لازم و همچنین شناسایی اختلالات یادگیری به‌طور کل و انواع آن به‌طور جزئی‌تر شود. هر چند تنوع اختلالات یادگیری، معیارهای موجود و تکنیک‌ها و ابزارهای شناخت اختلالات یادگیری مشکلات عمده پیش رو

بررسی شیوع اختلالات یادگیری و پیش‌بینی کننده‌های جمعیت شناختی

جهت تعیین میزان شیوع اختلالات یادگیری می‌باشد، اما تعیین میزان شیوع می‌تواند گام مهم و اساسی در ارائه اقدامات پیشگیرانه در ارتباط با انواع اختلالات یادگیری باشد. بر این اساس، مهمترین مساله پژوهش حاضر تعیین میزان شیوع اختلالات یادگیری در دانش آموزان دوره ابتدایی استان سیستان و بلوچستان می‌باشد.

روش

روش پژوهش حاضر روش توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه پژوهش حاضر عبارت است از کلیه دانش آموزان دوره ابتدایی استان سیستان و بلوچستان (دختر و پسر) که در سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۳ برابر با ۵۹۴۷۸ نفر (از هر دو جنس) می‌باشد. نمونه مورد بررسی شامل ۸۶۴ دانش آموز بود که از طریق فرمول زیر محاسبه شد (دلاور، ۱۳۹۱):

$$N = \frac{P \times q \times Z^2}{d^2}$$

روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای است که ابتدا با توجه به اطلاعات اداره آمار آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان و پراکنندگی مناطق در نواحی جغرافیایی این استان، از میان ۳۱ منطقه آموزش و پرورش کل استان به طور تصادفی ۸ منطقه انتخاب شد. سپس با در نظر گرفتن جنسیت حجم نمونه لازم از آن منطقه محاسبه گردید. در مرحله بعد با استفاده از لیست مدارس ابتدایی و تعداد دبستان‌های دخترانه و پسرانه شهرستان-های انتخاب شده، مجدداً به صورت تصادفی، یکی از مدارس ابتدایی دخترانه و یکی از مدارس ابتدایی پسرانه برای نمونه‌گیری انتخاب شد. پس از مشخص شدن مدارس و مراجعه به آنها، از بین کلاس‌های سال سوم تا پنجم موجود در هر مدرسه ابتدایی به تصادف یک کلاس انتخاب، و با استفاده از فهرست اسامی دانش آموزان کلاس به صورت تصادفی تعدادی از دانش آموزان کلاس انتخاب شدند. سپس از معلم کلاس انتخاب شده خواسته شد تا برای هر دانش آموز چک لیست مربوط به اختلالات یادگیری را همراه با فرم مشخصات جمعیت شناختی کامل نماید. با توجه به ملاک ورود دانش آموزان در پژوهش (ضریب هوشی متوسط به بالا)، از آنها آزمون هوشی و کسلر کودکان گرفته شد و به منظور تشخیص قطعی اختلال یادگیری از مصاحبه بالینی توسط متخصصان امر استفاده گردید. اجرای این تحقیق همراه با دریافت رضایت نامه از والدین کودکان جهت شرکت در پژوهش بود. معلمینی که در اجرای این تحقیق همکاری می‌نمودند، توجیه شده بودند که در صورت عدم تمایل دانش آموز به پاسخ دادن و یا عدم شرکت در پژوهش می‌توانند از دانش آموز دیگری که تمایل به شرکت در تحقیق را دارد، استفاده کنند. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی و درصد) و آزمون‌های آماری شامل آزمون t و رگرسیون لجستیک با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل گردید.

تعریف متغیرها

اختلالات یادگیری: اختلال در یک یا چند فرایند روانشناختی بنیادی است که فهم یا کارکرد زبان نوشتاری یا گفتاری را درگیر می‌سازد و می‌تواند به شکل ناتوانی کامل در گوش کردن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن و هجی کردن یا انجام محاسبات ریاضی نمایان شود (کورسینی ۲۰۰۳).

اختلال در خواندن: اختلالی است که در آن پیشرفت در زمینه خواندن بر پایه آزمون‌های میزان شده انفرادی با در نظر گرفتن هوش و آموزش متناسب با سن به‌طور چشم‌گیری پایین‌تر از سطح مورد انتظار است (انجمن روانپزشکی آمریکا ۲۰۰۰).

اختلال در ریاضیات: بر اساس DSM-IV یکی از انواع اختلالات یادگیری اختلال در ریاضیات است که به صورت نارسایی در ۴ گروه از مهارت‌ها شناسایی شده است. مهارت‌های ریاضی (جمع، تفریق، ضرب و تقسیم اولیه و دنبال کردن توالی عملیات ریاضی). مهارت‌های زبانی (مهارت‌هایی که با فهم اصطلاحات ریاضی تبدیل صورت مساله‌ها به نمادهای ریاضی مرتبط است. مهارت‌های ادراکی (توانایی شناسایی و فهم نمادها و گروه‌بندی اعداد). مهارت‌های مربوط به توجه (رونویسی کردن درست اعداد و مشاهده درست نمادهای عملیاتی). (کاپلان و سادوک، ۲۰۰۶).

تعریف مفهومی اختلال نوشتن: اختلال بیان نوشتاری شامل مؤلفه‌هایی از جمله املا و هجی کردن است. شایع‌ترین مؤلفه اختلال بیان نوشتاری و نارسایی در هجی کردن (املا) است (لرنر، ۲۰۰۱).

ابزارهای مورد استفاده

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی: در این پرسشنامه که توسط محققین به منظور اخذ اطلاعات جمعیت شناختی تهیه گردید، از معلمین که در ارتباط با تکمیل چک لیست‌ها با محققین همکاری می‌نمودند، خواسته شد تا متغیرهای جمعیت شناختی مرتبط با هر یک از محققین را مشخص نمایند. این متغیرها عبارت بودند از جنسیت، تحصیلات والدین، دوزبانگی و ترتیب تولد.

مقیاس تجدید نظر شده هوشی وکسلر (WISC-R): این مقیاس دارای ۱۲ زیر آزمون (۶ زیر آزمون کلامی شامل اطلاعات، شباهت‌ها، حساب، واژگان، فهم، حافظه عددی و ۶ زیرآزمون غیر کلامی یا عملی شامل تکمیل تصاویر، تنظیم تصاویر، مکعب‌ها، تنظیم قطعات، تطبیق علائم و مازها) است، که از این تعداد دو زیر آزمون مازها و حافظه عددی جنبه ذخیره‌ای دارد (شهیم، ۱۳۸۵). پایایی بازآزمون این مقیاس ۰/۴۴ تا ۰/۹۴ و روایی آن ۰/۴۲ تا ۰/۹۸ گزارش شده است. این مقیاس به‌عنوان ملاک ورود به پژوهش در زمینه هوش به‌کار رفته است.

چک لیست‌های مربوط به اختلالات یادگیری: این چک لیست‌ها توسط معلم کلاس تکمیل می‌شود. معلم باید مشکلاتی را در چک لیست‌ها علامت بزند که به‌طور مکرر در عملکرد دانش‌آموز مشاهده کرده است. چک لیست‌های مربوط به اختلالات یادگیری از ۴ بخش اصلی تشکیل شده است که این بخش‌ها شامل مشکلات ریاضی، مشکل نوشتن، مشکلات مربوط به املا و مشکلات خواندن می‌باشد. هر یک از سوالات به‌صورت بلی و خیر بوده و به بلی نمره ۱ و به پاسخ خیر نمره ۰ تعلق می‌گیرد. این چک لیست‌ها توسط معلم هر کلاس و به‌صورت انفرادی تکمیل می‌گردد (یعقوبی، ۱۳۸۳). در دانش‌آموزان عادی و نه تیزهوش، در صورتی که هر دانش‌آموز ۴۰ درصد از نمره مربوط به هر بخش را دارا باشد، می‌تواند مشکوک به آن اختلال در نظر گرفته شود. برای

¹ -The Wechsler Intelligence Scale for Children – Revised

مثال در بخش مشکلات ریاضی با ۱۹ سوال اگر دانش آموزی نمره ۷ به دست آورد، چون شامل ۴۰ درصد پاسخ-های بلی نیست، پس مشکوک به اختلال ریاضیات نمی‌باشد. مجموع سوالات بخش‌های مختلف این چک لیست-ها ۴۸ می‌باشد که در صورتی که ۴۰ درصد نمره دانش‌آموز را شامل شود، آن دانش‌آموز در کل مشکوک به اختلال یادگیری می‌باشد. به منظور محاسبه پایایی این چک لیست‌ها با توجه به ماهیت آنها از روش کودر ریچاردسون ۲۱ استفاده شد که در این پژوهش با استفاده از این روش ضریب پایایی ۰/۶۸ محاسبه گردید که ضریب پایایی مناسبی است. به منظور تعیین روایی این چک لیست‌ها نیز از روش روایی محتوایی استفاده گردید که در آن از قضاوت چند متخصص روانشناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی استفاده گردید که ضریب توافق بین متخصصان مذکور ۰/۶۵۷ بود که ضریب نسبتاً مناسبی می‌باشد.

مصاحبه بالینی (بر مبنای راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی): به منظور تشخیص معتبرتر و شناسایی صحیح کودکان دچار اختلالات یادگیری، به‌خصوص از این جهت که کودکان فاقد اختلالات رفتاری باشند، که زمینه‌ساز برخی اختلالات یادگیری هستند؛ از مصاحبه بالینی ساختاریافته و نیمه ساختاریافته بر مبنای راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی که توسط متخصصان روانشناسی صورت گرفت، استفاده شد.

یافته‌ها

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که ۷۶/۹ درصد از دانش‌آموزان نمونه موردنظر فاقد اختلال یادگیری و ۲۳/۱ درصد نیز مشکوک به اختلال یادگیری، ۸۵/۲ درصد فاقد اختلال در ریاضیات و ۱۴/۸ درصد مشکوک به اختلال در ریاضیات می‌باشند، ۸۰/۷ درصد فاقد اختلال در نوشتن و ۱۹/۳ درصد مشکوک به اختلال در نوشتن، ۸۶/۵ درصد فاقد اختلال در خواندن و ۱۳/۵ درصد مشکوک به اختلال در خواندن می‌باشند. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که ۱۶/۱ درصد از دانش‌آموزان دختر و ۳۰/۷ درصد دانش‌آموزان پسر دارای اختلال یادگیری، ۱۳/۴ درصد از دانش‌آموزان دختر و ۱۶/۳ درصد پسران دارای اختلال در ریاضیات، ۹/۸ درصد از دانش‌آموزان دختر و ۲۹/۵ درصد از دانش‌آموزان پسر دارای اختلال در نوشتن، ۴/۹ درصد از دانش‌آموزان دختر بوده‌اند و ۲۲/۸ درصد دانش‌آموزان پسر دارای اختلال خواندن می‌باشند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که بین دانش‌آموزان دختر و دانش‌آموزان پسر از نظر نمره اختلالات یادگیری تفاوت معناداری وجود دارد ($p = ۰/۰۰۱$). بر این اساس، میانگین نمره اختلالات یادگیری دانش‌آموزان پسر ($M = ۱۸,۳۰۲۲$) بیشتر از میانگین دانش‌آموزان دختر ($M = ۱۳,۳۸۹۳$) می‌باشد. با توجه به نتایج جدول ۳ و با توجه به اینکه مقدار کلموگروف معنادار نیست، بنابراین می‌توان گفت توزیع متغیر اختلالات یادگیری نرمال است. نتایج نشان داد که بین دوزبانگی، تحصیلات پدر و تحصیلات مادر با نمره اختلالات یادگیری رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد. همچنین بین جنسیت و نمره اختلالات یادگیری رابطه معنی‌دار است. بین ترتیب تولد و اختلالات یادگیری نیز رابطه‌ای وجود ندارد (به پیوست). نتایج جدول ۶ همچنین نشان داد که جنس ($P = ۰/۰۰۱$) و تحصیلات پدر ($P = ۰/۰۰۷$) می‌توانند به‌طور پایایی اختلالات یادگیری را در دانش‌آموزان ابتدایی پیش‌بینی نماید (جدول به پیوست می‌باشند).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ۲۳/۱ درصد از دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان سیستان و بلوچستان مشکوک به اختلالات یادگیری می‌باشند. پژوهش‌ها نشان داده است که تخمین شیوع اختلالات یادگیری یکسان نیست: دامنه ۱ تا ۳۰ درصد در پژوهش‌های مختلف گزارش شده است (نریمانی و رجبی، ۱۳۸۴). انجمن روانشناسی آمریکا نیز میزان شیوع این اختلال را از ۲ تا ۱۰ درصد گزارش کرده است (انجمن روانشناسی آمریکا، ۲۰۰۰). نوشپیتز و همکاران (۱۹۹۵) شیوع اختلال‌های یادگیری را بین ۴/۱ تا ۱۴/۳ درصد برآورد کردند. همچنین در مطالعات ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۹۰) میزان شیوع این اختلال در دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی ۱۳ درصد می‌باشد. میزان شیوع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان سیستان و بلوچستان در واقع در همان دامنه ۱ تا ۳۰ درصدی که نریمانی و رجبی (۱۳۸۴) به آن اشاره نموده‌اند، قرار دارد. مجموع این پژوهش‌ها، اشاره به تفاوت شیوع اختلالات یادگیری دارند که به نظر می‌رسد تاثیر گرفته از عوامل مختلفی مانند معیار سنجش، منطقه جغرافیایی، تعریف ناتوانی و دقت سنجش باشد (حسینائی، آقاجانی، نوفرستی؛ ۱۳۸۹). نتیجه دیگر این پژوهش نشان داد که ۱۴/۸ درصد از دانش‌آموزان دوره ابتدایی این استان مشکوک به اختلال در ریاضیات می‌باشند. فوکس شیوع ناتوانی در ریاضیات را در دبستان ۵ تا ۸ درصد، و رضانی در شهر تهران ۵ درصد برآورد کرده‌اند (عابدی و آقابابایی، ۱۳۹۰). نتایج پژوهش علیپور و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که میزان شیوع اختلال در ریاضیات ۲/۹۳ بوده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، شیوع اختلال در ریاضیات در دانش‌آموزان ابتدایی استان سیستان و بلوچستان بالاتر از مطالعات صورت گرفته شده است. هر چند در کل اختلالات یادگیری که اختلال در ریاضیات هم از آن جمله است، گستردگی دامنه شیوع بنا به عواملی که در ارتباط با اختلالات یادگیری وجود دارد، به چشم می‌خورد، ولی عوامل تکاملی، شناختی، هیجانی، آموزشی و اجتماعی- اقتصادی به درجات در ترکیب‌های مختلف مسئول پیدایش اختلال در ریاضیات هستند. در مقایسه با خواندن، توانایی‌های مربوط به حساب به نظر می‌رسد که رابطه بیشتری با کم و کیف آموزشی دارند (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷). در واقع آنچه در تفسیر این یافته پژوهش می‌توان بیان نمود، دامنه گسترده عوامل مرتبط با شیوع به‌خصوص در حوزه آموزش قابل کنترل یعنی آموزش‌های رسمی و حتی توجه به آموزش‌های غیررسمی می‌باشد. نتیجه دیگر این پژوهش نشان داد که ۱۹/۳ درصد از نمونه موردنظر دارای اختلال یادگیری در نوشتن می‌باشند. به‌طور کلی، دامنه ناتوانی یادگیری نوشتاری از ۱ تا ۳۰ درصد برآورد شده است (حیدری، حافظی، طحان کارذفولی ۱۳۸۹). در ایران نیز شیوع ناتوانی بیان نوشتاری در دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دبستان‌های شهر تهران ۶ درصد می‌باشد (آقابابایی، ملک‌پور، عابدی؛ ۱۳۹۰). در ارتباط با میزان شیوع اختلال نوشتن به این نکته بایستی توجه نمود که تعیین میزان شیوع، معمولاً با مشکلاتی چون تنوع، معیار، تکنیک و ابزار مورد استفاده برای شناسایی کودکان مبتلا روبرو است (لرنر، ۱۹۹۳). برنینگر (۲۰۰۴) معتقد است از آنجا که، آگاهی نسبت به آواها بر هجی کردن درست تاثیر دارد، باید توجه داشت که بسیاری از حروف در کلمه‌های مختلف با صداهای متفاوتی تلفظ می‌شوند؛ بنابراین در آموزش هجی کردن نباید تنها به آواشناختی توجه نمود (لوپس و دورلاگ، ۲۰۰۳). این در حالی است که در استان سیستان و بلوچستان به دلیل تنوع ارائه صداهای مبتنی بر لهجه‌ها یا زبان‌های مختلفی که در استان وجود دارد، این نکته نمود بیشتری دارد. مطالعه باعزت (۱۳۸۷) در دانش‌آموزان مدارس ابتدایی ایران

نشان می‌دهد که برخی از دانش‌آموزان مشکلات زیادی در هنگام نوشتن دارند. لذا ضرورت به کار بستن روش‌های آموزشی مناسب برای بهبود مشکلات املائی این دانش‌آموزان مطرح می‌گردد. از نتایج دیگر این پژوهش این است که میزان شیوع اختلال خواندن در دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان ۱۳/۵ درصد می‌باشد. محققان میزان شیوع اختلال خواندن را در بین کودکان مدرسه رو ۴ درصد برآورد کرده‌اند (سادوک، سادوک، ۲۰۰۷ و رویز؛ ۲۰۰۹). طبق آمار جهانی، شیوع مشکلات خواندن بین ۳/۵ تا ۶ درصد است (رایتر، پولاتسک؛ ۱۹۹۴؛ تامسون؛ ۱۹۹۰). در پژوهش اودونل (۱۹۸۰) میزان شیوع اختلال خواندن ۵/۵ درصد به دست آمده است. استانویچ، سیگل و گوتاردو (۱۹۹۷) شیوع اختلال خواندن را در دانش‌آموزان مناطق روستایی ۱۰/۸ درصد و در مناطق شهری ۴/۹ درصد برآورد کردند. میزان شیوع اختلال خواندن در جامعه دانش‌آموزی ایران ۴ تا ۱۲ درصد است (تبریزی، ۱۹۹۷). همچنین پژوهشی دیگر میزان شیوع ناتوانی خواندن در دانش‌آموزان ابتدایی را ۲/۳ درصد تا ۱۲/۱ درصد برآورد کرده است (حسینائی، آقاجانی، نوفرستی؛ ۱۳۸۹). در پژوهش لاندر و همکاران میزان شیوع نارسان خوانی ۱۰-۵ درصد بیان شده است (لاندر، ویلبرگر، ۲۰۱۰). اسوانسون و همکاران (۲۰۰۳) بالاترین میزان شیوع اختلال خواندن را در دانش‌آموزان پایه دوم در حدود ۱۲ درصد و پایین‌ترین میزان شیوع را در دانش‌آموزان کلاس پنجم حدود ۳ درصد گزارش کرده‌اند. بررسی‌ها ناتوانی‌های خواندن را اغلب در سه سطح قرار داده‌اند: میزان شیوع بالاترین سطح بیش از ۲۰ درصد است و مشکل خواندن یکی از جنبه‌های آن محسوب می‌شود. گروه میانی، بسته به نوع ملاک، ۵ تا ۱۵ درصد می‌باشد و در نهایت، گروه سوم که مشکلات حاد و اقتصادی خواندن را در بر می‌گیرد، ۲ تا ۵ درصد شیوع دارند (حسینائی، آقاجانی، نوفرستی؛ ۱۳۸۹). از آنجا که، میزان شیوع اختلال خواندن در دانش‌آموزان ابتدایی استان سیستان و بلوچستان ۱۳/۵ درصد می‌باشد، به نظر این میزان شیوع در سطح میانی قرار می‌گیرد. در ارتباط با تبیین این یافته پژوهش می‌توان به چند نکته اشاره نمود: دانش‌آموزان پایه‌های ابتدایی‌تر، برای مثال از پایه اول تا پایه سوم ابتدایی به این دلیل که خزانه واژه‌های آنها کمتر است، در بیشتر موارد در خواندن دچار مشکل هستند. در حالی که پایه‌های بالاتر تحصیلی این مشکل را ندارند (سوانسون و همکاران، ۲۰۰۳). سوانسون و همکاران (۲۰۰۳) همچنین معتقدند، وجود خرده فرهنگ‌ها و قومیت‌ها با زبان‌های گوناگون در روستاها عامل مهم تفاوت در فراوانی اختلال خواندن در دانش‌آموزان شهری و روستایی است. همچنین نبود امکانات آموزشی و توزیع ناعادلانه مواد آموزشی در میان دانش‌آموزان شهر و روستا نیز به این تفاوت دامن می‌زند. بالا بودن میزان شیوع اختلال خواندن در استان سیستان و بلوچستان با توجه به این دو عامل ذکر شده، یعنی فراوان بودن اختلال خواندن در دانش‌آموزان مقاطع پایین‌تر تحصیلی به جهت خزانه پایین‌تر واژه‌ها و همچنین وجود خرده فرهنگ‌ها و قومیت‌های مختلف در استان و تاثیر آن در اختلال خواندن قابل بیان و تفسیر است. همچنین نتایج نشان داد بین جنسیت و نمره اختلالات یادگیری رابطه معنی‌دار می‌باشد، بدین صورت که میزان ابتلا به هر یک از اختلالات ریاضیات، خواندن و نوشتن و اختلال یادگیری به‌طور کل در پسران بیشتر دختران است. مطالعات دیگر نیز میزان اختلالات یادگیری در پسران را بیشتر از دختران ذکر کرده‌اند (ابوالفتحی، ۱۳۸۲؛ مرویان حسینی، ۱۳۷۶؛ نریمانی و رجیبی، ۱۳۸۴). پژوهش‌های آنتشل و خان (۲۰۰۸)، پنینگتون (۲۰۰۹) و دیویس و پرویتمن (۲۰۱۱) نیز موید این یافته پژوهش حاضر است. تبیین این یافته پژوهش حاضر در ارتباط با کل اختلالات یادگیری و همچنین هر یک از انواع آن قابل ارائه است. به‌طور کلی، برخی مطالعات به این نکته تاکید

دارند که دخترها کمتر از پسرها بنا به دلایلی (که البته این دلایل جای بررسی دارد)، در ارتباط با اختلالات یادگیری شناخته می‌شوند. تبیین دیگر این است که پسرها چون بیشتر به رفتارهای مخرب گرایش دارند، بیشتر به‌عنوان موردی برای اختلال در یادگیری ارجاع داده می‌شوند (احدی و کاکاوند، ۱۳۸۲). مطالعات دیگر ایرانی تفاوت معنی داری بین دو جنس را در اختلالات یادگیری گزارش نموده‌اند (محمدی، ۱۳۸۲؛ علیپور و همکاران، ۱۳۹۱). در پژوهش رحیمیان بوگر (۱۳۹۱) نیز عامل جنسیت نتوانست دانش آموزان دارای اختلالات یادگیری و دانش آموزان فاقد اختلالات یادگیری را از هم جدا نماید. وی در این ارتباط و در تبیین این یافته پژوهش همسو با آن معتقد است ناکامی و شکست تحصیلی در مدرسه و در نتیجه کاهش اعتماد به نفس و افت تحصیلی می‌تواند دانش آموزان را در معرض علائم اختلالات یادگیری در یک جنس قرار دهد و تفاوت‌ها بیشتر ناشی از عواملی نظیر نوع اختلال یادگیری است (رحیمیان بوگر، ۱۳۹۱). به‌طور مثال مطالعات متعدد نشان می‌دهد دانش آموزان پسر و دختر از نظر دسته بندی کلی اختلالات یادگیری از میزان یکسانی برخوردارند، اما اختلال خاص خواندن در پسرها بیشتر از دخترها و اختلال خاص ریاضیات در دخترها بیشتر از پسرها می‌باشد (آنتشل و خان، ۲۰۰۸؛ پنینگتون، ۲۰۰۹؛ دیویس و پرویتمن، ۲۰۱۱؛ رحیمیان بوگر، ۱۳۹۱). در ارتباط با سایر اختلالات یادگیری نیز نتایج پژوهش‌ها متنوع است. به‌طور مثال، در ارتباط با اختلال ریاضیات نتایج پژوهش‌ها همانطور که ذکر شد، متفاوت است. در پژوهش بار بارسو و دیگران (۲۰۰۵) پسران بیشتر از دختران به اختلال ریاضی دچار بوده‌اند، ولی راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی (DSM-IV) اختلال ریاضی در دختران را بیشتر از پسران گزارش کرده است. در کل در تبیین این یافته پژوهش حاضر می‌توان به این نکته توجه نمود که نحوه ارزشیابی ریاضیات بر میزان شیوع تاثیر می‌گذارد (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷). علیپور و همکاران (۱۳۹۱) این موضوع را بدین شکل تبیین می‌کنند که شاید دختران در تعدادی از مولفه‌ها و پسران در مولفه‌های عملکردی دیگر ریاضی مشکل دارند و این باعث می‌گردد تا نحوه ارزشیابی بر میزان شیوع تاثیر گذاشته و باعث شود این میزان گاهی در دختران و گاهی در پسران بیشتر شود. در ارتباط با سایر اختلالات یادگیری نیز تبیین‌های اشاره شده را می‌توان تعمیم داد. نتیجه دیگر پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بین دوزبانگی و تحصیلات والدین به-خصوص تحصیلات پدر با نمره اختلالات یادگیری رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد. در حالی که، در پژوهش باپیری و کریمی (۱۳۸۹) بین تحصیلات مادر و اختلالات یادگیری رابطه معنی‌دار و بین اختلالات یادگیری و تحصیلات پدر رابطه‌ای وجود ندارد. بین ترتیب تولد و اختلالات یادگیری نیز رابطه‌ای وجود ندارد. رابطه منفی دوزبانگی با اختلالات یادگیری بدین معنی است که افزایش دانش آموزان دوزبانه با کاهش اختلالات یادگیری ارتباط دارد. به-طور طبیعی، انتظار بر آن است که دانش آموزان دوزبانه اختلالات یادگیری بیشتری داشته باشند. اما تبیین یافته مذکور اشاره به این موضوع دارد که دوزبانه بودن دارای تاثیرات مثبت و منفی است. از جمله تاثیرات مثبت آن می‌توان به افزایش آگاهی فرازبانی، افزایش کنترل شناختی یا عملکرد اجرایی کنترل یافته می‌باشد (افروز، ۲۰۰۱). این موضوع به‌خصوص در ارتباط با برخی اختلالات یادگیری که با آگاهی فرازبانی و کنترل شناختی مرتبط است، قابل توجه‌تر است. برای مثال لندرل، بوان و باترورث (۲۰۰۴) معتقدند که اختلال در ریاضیات به سازمان و عملکرد شناختی بستگی دارد. با توجه به شیوع اختلالات ویژه یادگیری و با توجه به آسیب‌های چندجانبه فردی و اجتماعی آن، و از جمله مشکلات بهداشت روانی فرد و خانواده و تخریب عملکرد و ترک تحصیل و قرار گرفتن

کودکان در معرض برچسب نابه‌جاری، سوء رفتار و افزایش ریسک بزهکاری در نوجوانی، در مجموع این اختلال نیازمند تدوین و ارائه طرح و برنامه‌های ویژه برای پیشگیری است که تاکنون بی توجهی به آن در ایران هزینه‌های مادی و روانشناختی متعددی به همراه داشته است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش این است که پژوهش حاضر در استان سیستان و بلوچستان، و در پایه سوم تا پنجم ابتدایی انجام شده است؛ در نتیجه تعمیم به سایر شهرها و جمعیت‌های دیگر که ویژگی‌های جمعیت شناختی متفاوت دارند، باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که جهت تشخیص قطعی اختلالات یادگیری از ابزارها و مشاهدات دقیق‌تری استفاده گردد.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس؛ رضایی جمالویی، حسن؛ نریمالی، محمد؛ زاهد بابلان، عادل (۱۳۹۰). مقایسه‌ی شایستگی اجتماعی و مولفه‌های آن در دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری و دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی پایین، متوسط، بالا، مجله ناتوانی‌های یادگیری، دوره ۱، شماره ۱، صفحه ۲۳-۶.
- انجمن روان‌شناسی آمریکا (۲۰۰۰). متن تجدیدنظر شده چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی. ترجمه هامایاک آوادیس یانس و محمد رضا نیک‌خو (۱۳۸۸). چاپ اول، تهران: نشر سخن.
- بایبری، امید؛ کریمی، فرزاد (۱۳۸۹). بررسی میزان شیوع اختلالات یادگیری و برخی عوامل مرتبط با آن در بین دانش‌آموزان دوره ابتدایی شهر ایلام. سومین همایش سراسری روانپزشکی کودک و نوجوان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ص ۲۵.
- با عزت، فرشته (۱۳۸۹). نقش پردازشگر کلمه همراه با راهبردهای خود پرسشی بر بهبود مشکلات املاي دانش‌آموزان پایه ی سوم ابتدایی دچار اختلال نوشتن مجله روان‌شناسی کاربردی، سال ۴، شماره ۲ (۱۴)، ۵۸-۷۱.
- تبریزی، مصطفی (۱۳۸۰). درمان اختلالات خواندن. تهران: نشر گفتمان خلاق.
- حسینائی، علی؛ آقاجانی، احمد؛ نوفرستی، اعظم (۱۳۹۰). شیوع ناتوانی‌های خاص نوشتن، خواندن در دانش‌آموزان دوره ابتدایی، روانشناسی تحولی؛ روانشناسان ایرانی، سال هفتم، شماره ۳۶۳-۲۸، ۳۵۳.
- رحیمیان بوگر، اسحاق (۱۳۹۱). پیش‌بینی کننده‌های جمعیت شناختی اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی استان گلستان، مجله ناتوانی‌های یادگیری (۱)، ۲۲-۴۲.
- سیف نراقی، مریم و نادری، عزت‌الله (۱۳۸۱). اختلالات یادگیری. تهران: انتشارات امیرکبیر.
- شهیم، سیما (۱۳۸۵). مقیاس تجدیدنظر شده ی هوش وکسلر برای کودکان. دستور کار و هنجارها، انتشارات دانشگاه شیراز، چاپ چهارم.
- عابدی، احمد؛ آقابابایی، سارا (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش حافظه فعال بر بهبود عملکرد تحصیلی کودکان با ناتوانی یادگیری ریاضی. مجله روان‌شناسی بالینی، سال دوم، شماره ۴ (پیاپی ۸)، ۷۳-۸۱.
- فریار، اکبر و رخشان، فریدون (۱۳۸۰). ناتوانی‌های یادگیری. تهران: انتشارات مینا.
- کریمی یوسف (۱۳۸۹). اختلالات یادگیری. تهران: انتشارات ساوالان.
- نریمانی، محمد؛ رجیبی، سوران (۱۳۸۴). بررسی شیوع و علل اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان اردبیل. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، سال ۵ (۳)، ۲۳۱-۲۵۲.
- والاس، جرال و مک لافین، جیمز. ناتوانی‌های یادگیری، مفاهیم و ویژگی‌ها. ترجمه محمدتقی منشی طوسی (۱۳۷۳). مشهد، آستان قدس رضوی.

Anastasia A, Urbina S(1997). Psychological testing. 7th ed: prentice Hall.

- American psychiatric association (2000) Diagnostic and Statistical manual of mental disorder s (4th.ed .text revised) DC, :American psychiatric association.
- Antshel, K., & Khan, F.M.(2008). Is there an increased familial prevalence of psychopathology in children with nonverbal learning disorders? *Journal of learning disabilities*, 41,208-217.
- Berninger, V.W Richards T..(2010). Inter-relationships among behavioral markers, genes, brain and treatment in dyslexia and dysgraphia. *Future Neurol*. 2010 Jul 1;5(4):597-617.
- Brbatesi, W.J, Kalusic, S. K., Colligan, R.C., Weaver, M. S. & Jacobsen, S.J.(2005). Math learning disorder: incidence in a population- based birth cohort 1976-1982. *Rochester, Minn. Ambulatory pediatrics*, 5(5), 281-289.
- Corsini, R.J.(2003). *The dictionary of psychology* .Burnner / Mazel : Taylor and Francis group.
- Fletcher, J.M, Lyon,G.R., Fuchs, L. S. & Barnes, M.A. (2007). *Learning disabilities, from identification to intervention*, NEW YORK: TheGuilford Press.
- Flangan,D & Nuallain, S.O(2000).A study looking at the effectiveness of developmental screen in identifying learning in early childhood. *Irland medical Journal* 94: 148-150.
- Landrel, K., Bevan,A., and Butterworth, B.(2004). Developmental dyscalculia and basic numerical capacities: A study of 8-9 years- old students.*Journal of Educational Psychology*. 97, 493-513.
- Lerner,J.W.(2001). *Learning disability: theories disagnosis and teaching strategies*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Lerner, J.W.(1997). *Childreren with learning disabilities: theories, diagnosis and teaching straregies*. Boston : Houghton Mifflin.
- Mogsale V, Patil VD, Patil NM, Mogsale V. (2012). Prevalence of specific learning disabilities among primary school children in a South Indian city. *Indian Pediatr*, 7, 9, 342-347
- Noshpitz, J. D., Harrison, S. I.,& Spencer, F. C. (1998). *Basic handbook of child psychiatry*. New York: Basic Books.
- National center for learning disabilities (2014)*The State of Learning Disabilities*., Pennington, B.(2009). *Diagnosing Learning disorders*(2nd ed.). NEW YORK. Guilford press.
- Rayner K, Pollatsek A.(2012).*The psychology of reading*. London: lowrence Elbaum.
- Sadock,B.J, & Sadock, V.A.(2007). *Comprehensive text book of psychiatry*(7th. Ed). Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Silver,C.H., Ruff,R.M., Iverson, G.L., Barth, j.t., Broshek, D. K., Bush,S. S., Koffler, S. P., Reynolds, C.R., Committee.(2008)*Learning disabilities: The need for neuropsychological evaluation*. *Archives of clinical Neuro- psychology*, 23, 217-219.
- Swanson, H. L (2012). Adults with reading disabilities: Converting a meta-analysis to practice. *Journal of Learning Disabilities*.,45, 17-30