

بررسی اپیدمیولوژیکی اختلال خواندن در بین دانش آموزان پسر مدارس ابتدایی شهرستان اهواز در سال ۱۳۹۲

علیرضا قربانی بیرگانی

چکیده

مقدمه: مهمترین فرآیند در دوران کودکی و نوجوانی هر انسانی یادگیری است. در این دوران وجود اختلالات یادگیری همچون اختلال خواندن یا نارساختوانی می تواند باعث افت تحصیلی، تأخیر رشد زبان، تأخیر در یادگیری مفاهیم جدید، یا تأخیر در عملکرد، در مقایسه با همسالان شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژیکی اختلال خواندن در دانش آموزان پسر مدارس ابتدایی شهرستان اهواز در سال ۱۳۹۲ انجام شده است.

روش: در این پژوهش توصیفی مقطعی ۱۲۰۰ دانش آموز پسر در ۶ پایه تحصیلی از دبستانهای شهرستان اهواز در سال تحصیلی ۱۳۹۲-۹۳ به روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شده و با استفاده از آزمون سیاهه خواندن، میزان اختلال خواندن مورد بررسی قرار گرفت. محتوای آزمون سیاهه خواندن در هر پایه مرکب از یک متن صد کلمه ای و چهار سوال درک مطلب بود که توسط کارشناس آسیب شناسی گفتار و زبان بدقت کنترل شده بود. ضریب آلفای آزمون سیاهه خواندن نیز بیشتر از ۰/۸ محاسبه شد.

یافته ها: نتایج تحقیق حاضر نشان داد که میزان اختلال خواندن در بین دانش آموزان مجموعاً ۷ درصد گزارش گردید که بیشترین درصد در پایه دوم (۱۷ درصد) و کمترین (۲ درصد) در پایه ششم محاسبه شد.

نتیجه گیری: با توجه به یافته ها، میزان اختلال خواندن در بین دانش آموزان به نسبت بالاست که این مسئله نیاز به انجام معاینات دقیق غربالگری و بیماریابی در سطح مدارس کشور را نشان می دهد.
واژگان کلیدی: اپیدمیولوژی، اختلال خواندن، دانش آموز، ابتدایی، اهواز.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۵/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۵/۴

مقدمه

حدود نیمی از اختلالات یادگیری در حوزه های اختلال خواندن طبقه بندی می شوند. در بیشتر موارد شروع اختلالات یادگیری در فاصله زمانی پیش از دبستان تا کلاس دوم مشخص می شود. شروع پیش از کلاس اول معمولاً نشانگر نوعی تأخیر رشدی در زبان، تأخیر در یادگیری مفاهیم جدید در خانه، یا تأخیر در عملکرد، در مقایسه با همسالان پیش دبستانی و مهد کودکی است (۱). شروع در اوایل ورود به مدرسه معمولاً به شکل نمره های پایین و یادگیری ضعیف مشخص می شود. تشخیص اختلالات یادگیری در سالهای قبل از ورود به مدرسه بسیار کار دشواری است. معمولاً مشکلات یادگیری با درمان بهبود می یابند ولی در بسیاری از کودکان مشکل با شدت کمتر تا بزرگسالی ادامه می یابد. میزان بروز این اختلال در پسران ۳ برابر بیشتر از دختران می باشد (۲). طبق مطالعات مختلف، شیوع مشکلات خواندن بین ۳/۵ تا ۶ درصد است (۳-۵). میزان شیوع اختلال خواندن در جمعیت دانش آموزی ایران نیز ۴ تا ۱۲ درصد گزارش شده است (۶).

نارساخوانی بصورت اختلال در رشد خواندن تعریف می شود. فدراسیون جهانی نورولوژی، نارساخوانی را این چنین تعریف می کند: اختلالی که دانش آموز به رغم داشتن آموزش متعارف، هوش کافی و امکانات اجتماعی، اقتصادی، در خواندن مشکل دارد (۷). فرد نارساخوان ممکن است در تبدیل سمبلهای نوشتاری به گفتار (خواندن) و کلمات بیان شده به سمبلهای نوشتاری (هجی کردن و نوشتن) مشکل داشته باشد. دیگر سمبلهای زبانی مانند نت خوانی موسیقی و ریاضیات نیز ممکن است دچار آسیب شده باشد (۸). با توجه به این نوع از اختلال بهتر است نارساخوانی به عنوان یک مشکل در پردازش اطلاعات در نظر گرفته شود.

این گونه کودکان به دلیل مشکل در فرایندهای اطلاعاتی از جمله ضعف ادراک بینایی و ادراک شنیداری، خواندن را سخت تر و دیرتر یاد می گیرند (۹). این کودکان بعضی مواقع با مشکلات دیگری هم مثل واژگون سازی اعداد، حروف و کلمات نیز روبرو هستند. بسیاری از افراد مبتلا به اختلال در

خواندن، شواهدی را در مورد فقدان پیشرفت سلولهای مغزی نشان می دهند که در نواحی بینایی و شنوایی باعث گسترش مشکلات در خواندن می شود. این ناشی از وجود مشکلاتی در نورونهایی است که یک شبکه در مغز تشکیل داده اند و به نظر می رسد برای تغییرات زمانی تخصص یافته اند (۱۰).

در کشور ایران و سایر کشورها مطالعاتی درباره نارساخوانی و اختلالات یادگیری در بین کودکان انجام شده است که بطور اختصار به چند مورد اشاره می شود. در مطالعه ای که توسط صداقتی و همکاران با هدف بررسی میزان شیوع نارساخوانی در دانش آموزان طبیعی پایه اول تا پنجم دبستانهای اصفهان انجام گردید مشخص شد که میزان نارساخوانی در ۵ پایه تحصیلی ۱۰ درصد بوده که از این میزان ۶۶ درصد مربوط به دانش آموزان پسر و ۳۴ درصد مربوط به دانش آموزان دختر بوده است (۱۱). رحیمیان بوگر و صادقی، درصد نارساخوانی را در شهرضا در بین دانش آموزان پایه دوم ۱۰/۴ درصد، دانش آموزان پایه سوم ۶/۸ درصد، دانش آموزان پایه چهارم ۵/۶ درصد و دانش آموزان پایه پنجم ۴/۳ درصد گزارش کردند (۱۲). در پژوهش دیگری که با عنوان بررسی میزان شیوع اختلالات گفتاری در کودکان دبستانی شهر زنجان انجام گردید، میزان نارساخوانی از میان ۱۱۷۰ نفر مورد مطالعه، ۱۰/۲ درصد گزارش شد که از این تعداد ۲۹ نفر (۲/۴ درصد) لکنت زبان، ۷۶ نفر (۶/۴ درصد) اختلال تلفظی، ۶ نفر (۰/۵ درصد) گفتار تودماغی و یک نفر (۰/۰۸ درصد) تأخیر تکلم نسبت به سن داشتند (۱۳). در یک مطالعه آینده نگر نیز که در ارومیه با هدف بررسی میزان شیوع نارساخوانی در کلاسهای سوم ابتدایی بعمل آمد، مجموعاً ۲۰۶۷ دانش آموز پسر و دختر از ۶۰ کلاس سوم ابتدایی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند که شیوع نارساخوانی ۳/۲ درصد برآورد شد (۱۴).

سوانسون و همکاران بالاترین میزان شیوع نارساخوانی را در دانش آموزان پایه دوم در حدود ۱۲ درصد و پایین ترین میزان شیوع را در دانش آموزان کلاس پنجم حدود ۳ درصد گزارش کردند (۱۵). سیلور و هاگین نیز میزان شیوع نارساخوانی را در دانش آموزان پسر ۸/۲ درصد و در دانش آموزان دختر ۴/۳

درصد بیان کردند. همچنین میزان شیوع نارساخوانی در دانش آموزان دختر پایه چهارم و پنجم ۳/۱ درصد، در دانش آموزان پسر پایه پنجم ۸/۲ درصد، در دانش آموزان پسر پایه دوم و سوم ابتدایی ۱۰ درصد، در دختران پایه دوم و سوم ابتدایی ۶ درصد، در روستا ۱۲ درصد و در شهر ۴/۸ درصد گزارش کردند (۱۶). در مطالعه ای در کشور مالزی میزان شیوع نارساخوانی در بین ۲۰۰۰ دانش آموز ابتدایی ۷ درصد گزارش شد (۱۷). نویسنده و همکاران نیز شیوع اختلالات یادگیری را بین ۴/۱ تا ۱۴/۳ درصد برآورد کردند (۱۸). در مطالعه ای دیگر استانبول و همکاران شیوع اختلال خواندن را در دانش آموزان مناطق روستایی ۱۰/۸ درصد، در مناطق شهری ۴/۹ درصد، در دانش آموزان پسر ۹ درصد و در دانش آموزان دختر ۳/۲ درصد برآورد کردند و دریافتند که شیوع اختلال خواندن در دانش آموزان پسر ۳ تا ۴ برابر بیشتر از دانش آموزان دختر است (۱۹). در چین نیز شیوع اختلال خواندن ۳/۹ درصد گزارش گردیده است (۲۰). آمارهای مربوط به شیوع اختلالات یادگیری متفاوت است، اما شیوع نارساخوانی بالاست و توجه به این گروه از اختلالات برای ارائه بموقع مداخلات درمانی، آموزشی و استفاده از اقدامات بازتوانی بخصوص برای مراقبین بهداشتی مدارس که گاهی پرستاران نیز می باشند دارای اهمیت زیادی می باشد. اختلال خواندن یکی از مشکلاتی می باشد که روی یادگیری دانش آموزان تاثیر منفی می گذارد و پرستاران بعنوان مراقبین بهداشتی مدارس هستند که می توانند در معاینات مقطعی و دوره ای دانش آموزان این نوع از اختلالات را بموقع شناسایی نمایند و ارجاع دهند تا از مشکلات بیشتر جلوگیری شود.

با توجه به اهمیت موضوع و همچنین نبود آمار و اطلاعات لازم در سطح شهرستان و کشور، این پژوهش با هدف بررسی اپیدمیولوژیکی اختلال خواندن در دانش آموزان پسر مدارس ابتدایی شهرستان اهواز در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

مواد و روش ها

این پژوهش به روش توصیفی - مقطعی در بین دانش آموزان پسر پایه های تحصیلی اول تا ششم دوره ابتدایی شهرستان اهواز در فاصله زمانی بین مهر تا دیماه سال تحصیلی

۹۳-۱۳۹۲ انجام شده است. پس از کسب مجوزهای لازم از آموزش و پرورش کل و آموزش پرورش ناحیه ها، ۱۲۰۰ نفر به روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. به این صورت که در ابتدا تمامی مدارس پسرانه ابتدایی فهرست شده و سپس با استفاده از جداول اعداد تصادفی، ۲۰ مدرسه انتخاب گردیدند سپس از هر مدرسه ۶۰ نفر به طور تصادفی انتخاب شد. معیارهای ورود نمونه ها داشتن هوش طبیعی (با استناد به نظرات معلم)، دارا بودن حواس شنوایی و بینایی سالم (بنابر اطلاعات مندرج در پرونده دانش آموز) و داشتن رضایت نامه کتبی والدین بود. برای اطمینان از سالم بودن حواس شنوایی و بینایی دانش آموزان مورد نظر، به اطلاعات موجود در پرونده های تحصیلی و بهداشتی رجوع شد و برای اطمینان بیشتر با معلمان آنها نیز مذاکره شد. در صورتی که علاوه بر اطلاعات پرونده دانش آموزان، آموزگاری در مورد هر یک از نمونه ها، نکته مشکوکی اظهار می داشت، وی از مطالعه حذف می شد. در مطالعه حاضر ریزش نمونه وجود نداشت و تمامی ۱۲۰۰ نمونه انتخابی واجد شرایط ورود به مطالعه بودند.

پژوهشگر جهت ارزیابی نارساخوانی دانش آموزان از آزمون سیاهه خواندن که ساخت و ارزشیابی آن توسط شفیع و همکاران در شهر اصفهان صورت گرفت، استفاده نمود. اعتبار این آزمون با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۸ به دست آمده است و دارای نمرات بالایی از نظر روایی محتوا، روایی ملاک مرجع و روایی سازه نیز می باشد (۲۱).

برای اجرای آزمون، دانش آموز به صورت انفرادی و در یک اتاق مجزا، متن آزمون مربوط به پایه خود را با صدای بلند می خواند و تعداد خطاها و نیز امتیاز درک مطلب وی توسط گفتار درمان محاسبه می شد. اگر دانش آموزی کمتر از ۹۰ درصد کلمات را درست می خواند و نمره درک مطلب وی کمتر از ۵۰ درصد می شد یعنی بیش از ده خطا داشت و به کمتر از دو سؤال پاسخ می داد، در سطح خواندن ناتوان قرار می گرفت که به عنوان نارساخوان در نظر گرفته می شد. همچنین به منظور پیشگیری از بروز مشکلات اخلاقی، صرفاً دانش آموزانی مورد

آزموزان در ۶ پایه تحصیلی ۷ درصد برآورد گردید که بیشترین درصد فراوانی در پایه دوم (۱۷ درصد) و کمترین میزان (۲ درصد) در پایه ششم محاسبه شد. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون آماری مجذور کای، با افزایش سن و پایه تحصیلی، درصد فراوانی نارساخوانی در بین دانش آموزان کاهش یافته است. همچنین، بیشترین تعداد دانش آموزانی که دارای اختلال خواندن بودند دارای والدینی بیسواد و کمترین آنها نیز، دارای والدینی با تحصیلات دانشگاهی بودند. ارتباط بین افزایش سن و میزان درصد فراوانی نارساخوانی از نظر آماری معنی دار بود ($P=0/0143$) بدین معنی که با افزایش سن و پایه تحصیلی از میزان اختلال کاسته می شد. همچنین، درصد فراوانی نارساخوانی با سطح سواد والدین نیز رابطه معنی دار آماری نداشت ($P=0/0784$).

ارزیابی قرار گرفتند که برای شرکت در مطالعه از والدین آنها رضایت نامه کتبی گرفته شده بود. در نهایت اطلاعات به دست آمده وارد جداول از پیش طراحی شده می شد که شامل تعداد خطا و میزان نمره درک مطلب بود. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روشهای آماری توصیفی و تحلیلی (محاسبه میانگینها و آزمون مجذور کای) استفاده شد.

یافته ها

در جدول شماره ۱ درصد فراوانی نسبی اختلال خواندن در بین دانش آموزان بر حسب پایه های تحصیلی نشان داده شده است. میزان نارساخوانی در بین پایه های اول تا ششم در بین دانش آموزان شامل موارد زیر است: پایه اول ۱۸ نفر، پایه دوم ۳۴ نفر، پایه سوم ۱۴ نفر، پایه چهارم ۸ نفر، پایه پنجم ۶ نفر و پایه ششم ۴ نفر. بطور میانگین فراوانی نارساخوانی در بین دانش

جدول شماره ۱: درصد فراوانی نسبی نارساخوانی در بین دانش آموزان بر حسب پایه های تحصیلی

اختلالات		دانش آموز سالم		دانش آموز نارساخوان	
پایه های تحصیلی	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد
پایه اول	۱۸۲	۹۱	۱۸	۹	۹
پایه دوم	۱۶۶	۸۳	۳۴	۱۷	۱۷
پایه سوم	۱۸۶	۹۳	۱۴	۷	۷
پایه چهارم	۱۹۲	۹۶	۸	۴	۴
پایه پنجم	۱۹۴	۹۷	۶	۳	۳
پایه ششم	۱۹۶	۹۸	۴	۲	۲
مجموع	۱۱۱۶	۹۳	۸۴	۷	۷

والدین نیز مطالعه حاضر با مطالعه شاهدهاگی (۲۲) که روی دانش آموزان دوره ابتدایی در تهران انجام گردید، همخوانی دارد.

یافته های این تحقیق نشان داد که میزان فراوانی نسبی نارساخوانی در بین دانش آموزان پایه های تحصیلی مختلف متفاوت است. با توجه به نتایج بدست آمده بیشترین میزان ابتلا به نارساخوانی در پایه اول و دوم دبستان بروز نموده است و این امر احتمالاً به این علت است که دانش آموزان در این پایه ها هنوز بطور کامل به توانایی خواندن تسلط پیدا نکرده اند و همین امر باعث می شود که در حین خواندن با مشکلات و اشتباهات بیشتری مواجه شوند و به زمان بیشتری نیاز دارند تا بتوانند کلمات را شناسایی و رمز گشایی کنند و معانی و مفاهیم آن را درک نمایند. با توجه به اینکه در پایه های پایین تر هنوز توانایی

بحث

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که در پایه اول، دوم، سوم، چهارم، پنجم و ششم ابتدایی به ترتیب ۹، ۱۷، ۷، ۴، ۳ و ۲ درصد دانش آموزان نارساخوان هستند و این یافته ها به یافته های پژوهش رحیمیان بوگر و صادقی نزدیکی دارد که شیوع نارساخوانی را در دانش آموزان پسر در پایه های دوم تا پنجم به ترتیب ۱۰/۸ درصد، ۹/۵ درصد، ۸/۲ درصد و ۶/۹ درصد گزارش کردند (۱۲). همچنین یافته های پژوهش حاضر با نتایج مطالعه استانبول و همکاران که شیوع نارساخوانی را در دانش آموزان پسر ۹ درصد، و میزان نارساخوانی را در پایه دوم دبستان ۱۱/۴ درصد، در پایه سوم دبستان ۸ درصد، در پایه چهارم ۷/۷ درصد و در پایه پنجم ۴ درصد اعلام کردند، همسویی دارد (۱۹). از نظر سطوح معنی داری سن و پایه تحصیلی و سطح سواد

محدودیت‌هایی همچون عدم تناسب شرایط مکانی انجام آزمون‌ها در مدارس و همچنین میسر نبودن بررسی اختلال خواندن با برخی متغیرهای مهم و اثر گذار بر این اختلال مانند سطح تحصیلات والدین و میزان بهره‌گیری از رسانه‌های گروهی، کامپیوتر و مواد آموزشی در خانه وجود داشت که پیشنهاد می‌شود این محدودیت‌ها در بررسی‌های گسترده‌تر مورد توجه قرار گیرند. همچنین با توجه به اپیدمیولوژی اختلال خواندن در اهواز، نتایج حاضر قابلیت تعمیم بیشتر به مناطق دو زبانه دارد. بمنظور روشن شدن جنبه‌های بیشتری از توانایی خواندن در دانش‌آموزان، بویژه مقطع ابتدایی، پیشنهاد می‌گردد که سرعت خواندن کلمات نیز در این مقطع مورد بررسی قرار گیرد و همچنین میزان آگاهی واج‌شناسی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال در خواندن مورد بررسی قرار گیرد. با انجام پژوهش‌های طولی در دختران و پسران دانش‌آموز و مقایسه آنها با هم می‌توان تغییرات ایجاد شده در جنبه‌های مختلف نظیر توانایی خواندن، آگاهی واج‌شناختی، رفتاری، پیشرفت تحصیلی و غیره را بررسی نمود. نتایج مطالعه حاضر می‌تواند به پرستاران بعنوان مراقبین بهداشت مدارس در جهت تشخیص به موقع و ارجاع مناسب دانش‌آموزان مبتلا به اختلال خواندن کمک نماید تا با دقت و حساسیت بیشتری با دانش‌آموزان در مدارس برخورد نمایند و هر دانش‌آموز را بعنوان یک کل مورد بررسی قرار دهند.

نتیجه‌گیری نهایی

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که میزان اختلال در خواندن در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی بسیار بالا است و نیازمند اقدامات سریع و به موقع می‌باشد. اختلال در خواندن یکی از مشکلات برخی از دانش‌آموزان در دوران تحصیل است. این اختلال در زمینه‌های مختلف، تأثیرات منفی بر جای می‌گذارد و مانع پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. در نتیجه اختلال در خواندن، انگیزه دانش‌آموزان برای یادگیری کاهش می‌یابد و همچنین مشکلات زیادی را برای سیستم آموزشی ایجاد می‌نماید. بهترین اقدام برای دانش‌آموزان مبتلا به اختلال خواندن، شناسایی سریع آنها و شروع بموقع اقدامات درمانی و آموزشی می‌باشد.

خواندن بطور کامل کسب نشده است، نمی‌توان بطور قطع برچسب نارساخوانی را اطلاق نمود، ولی این دانش‌آموزان در مقایسه با همسالان خویش اختلاف قابل توجهی نشان داده‌اند و بنابراین می‌توان به نوعی وجود نارساخوانی را در آنها حدس زد. یکی از عللی که در رابطه با بالا بودن شیوع اختلال گفتاری در تحقیق حاضر می‌توان بیان کرد دو زبانه بودن جامعه است که در تحقیقات دیگر کشورهای دنیا هم دو زبانه بودن کودک یکی از علل اختلالات گفتاری است. میزان شیوع نارساخوانی در پایه‌های چهارم تا ششم دبستان کاهش نشان می‌دهد و این نشانگر افزایش میزان تسلط دانش‌آموزان این پایه‌ها در مهارت خواندن است. این امر تا حدودی توجیه‌کننده این مطلب است که چرا سرعت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان در پایه‌های اول و دوم دبستان پایین است و زمان بیشتری را برای انجام تکالیف مدرسه نیاز دارند. از طرفی معمولاً مواد خواندنی پایه‌های اول و دوم دبستان بیشتر شامل کتابهای درسی است که در مدرسه تدریس می‌شود ولی در دانش‌آموزان پایه سوم تا پنجم به سرعت استفاده از کتابهای غیر درسی نیز گسترش می‌یابد و تمایل آنها به خواندن کتب غیر درسی نیز افزایش نشان می‌دهد. سوانسون و همکاران نیز گزارش کرده‌اند دانش‌آموزان پایه‌های اول، دوم و سوم بدلیل کمبود خزانه واژگان نسبت به پایه‌های تحصیلی بالاتر، در بیشتر موارد خواندن دارای مشکل هستند؛ که با افزایش سن و دریافت آموزش بیشتر بتدریج از بین می‌رود (۱۵). بنظر پژوهشگر از دلایل بروز نارساخوانی در بین دانش‌آموزان می‌توان به این موارد اشاره کرد: عوامل شخصیتی (اختلالات عاطفی و سازگاری)، عوامل اجتماعی، عوامل محیطی، عدم توجه به مدرسه و تغییر مکرر مدرسه یا آموزگار، شرایط نامساعد خانه، روشهای آموزشی ناقص و تشکیلات ناقص مدرسه، آموزشهای نامطلوب خواندن، معلولیت‌های جسمانی مانند اشکالات دیداری و شنیداری، محدودیت واژه‌ها، تدریس ناکافی و نامناسب به کودکان، عدم فراگیری معلم از مهارت‌های لازم جهت تدریس درس‌های پایه در مدارس، توقعات فوق‌العاده بالا یا فوق‌العاده پایین معلمان، عدم فعالیتهای برانگیزنده و غیره. در انجام پژوهش حاضر

منابع

- 1- Girod C. Learning disabilities (diseases and disorders). 1st ed. San Diego: Lucent books. 2001; 145-56.
- 2- Archibald LMD, Oram Cardy J, Joanisse MF, Ansari D. Language, Reading, and Math Learning Profiles in an Epidemiological Sample of School Age Children. PLoS ONE. 2013; 8(10): e77463.
- 3- Rayner K, Pollatsek A. The psychology of reading. 1st ed. London: Lawrence Erlbaum. 1994; 255-64.
- 4- Newbury DF, Paracchini S, Scerri TS, Winchester L, Addis L, Richardson AJ. Investigation of dyslexia and SLI risk variants in reading and language-impaired subjects. Behav Genet. 2011; 41(1): 90-104.
- 5- Thomson M. Developmental dyslexia. 3rd ed. London: Whurr publication. 1990; 89-98.
- 6- Tabrizi M. Treatment of dysgraphia. 2nd ed. Tehran. Fararavan publication. 2006; 35-8.
- 7- World Federation of Neurology (1968) Report of Research Group on Dyslexia and the World Illiteracy. Dallas: WFN; 26.
- 8- Mogsale V, Patil VD, Patil NM, Mogsale V. Prevalence of specific learning disabilities among primary school children in a South Indian city. Indian Pediatr. 2012; 7(9): 342-47.
- 9- Snowling JM. Dyslexia. 2nd ed. London. Blackwell Publication Co. 2000; 265-71.
- 10- Reid G. Dyslexia: a practitioner's handbook. 4th ed. West Sussex. John Wiley and Sons. 2009; 354-66.
- 11- Sedaghati L, Foroughi R, Shafiei B, Maracy MR. Prevalence of dyslexia in first to fifth grade elementary students Isfahan, Iran. Audiol. 2010; 19(1): 94-101.
- 12- Rahimian Boogar E, Sadeghi A. Prevalence of Reading Disorder in Primary School Students. IJPCP. 2007; 12(4): 396-402.
- 13- Masoomi Jahandizi H. Prevalence of Dyslexia in Elementary School Children in Zanjan- Iran. Zanjan University of Medical Sciences & Health Services. 2001; 9(35): 17-21.
- 14- Pashapoor N, Bavarian R. study of dyslexia incidence in urmia elementary schools. Pajouhesh Dar Pezeshki. 2001; 24(1): 3-6.
- 15- Swanson HL, Harris RK, Graham S. Handbook of learning disabilities. 1st ed. New York. Guilford Press. 2003; 213-25.
- 16- Silver AA, Hagin RA. Disorders of learning in childhood. 2nd ed. New York. John Wiley and Sons. 2002; 145-54.
- 17- Gomez CA. Identifying phonologically-based reading difficulties (dyslexia) in Malaysia children learning to read in English. PhD thesis, University of Manchester. 2000.
- 18- Noshpitz JD. Handbook of child and adolescent psychiatry. 1st ed. West Sussex. John Wiley and Sons. 1995; 254-59.
- 19- Stanovich KE, Siegel LS, Gottardo A. Converging evidence for phonological and surface subtypes of reading disability. J Educ Psychol. 1997; 89(1): 114-27.

20- Sun Z, Zou L, Zhang J, Mo S, Shao S, Zhong R. Prevalence and Associated Risk Factors of Dyslexic Children in a Middle-Sized City of China: A Cross-Sectional Study. PLoS ONE. 2013; 8(2): e56688.

21- Shafiei B, Tavakol S, Alinia L, Maracy MR, Sedaghati L, Foroughi R. Developing a screening inventory reading test (IRT) for the Isfahan students of the first to fifth grade. *Audiol.* 2009; 17(2): 53-60.

22- Shahbodaghi MR. Investigation of prevalence of speech and language disorders among of elementary school girls students. *Journal of Rehabilitation.* 2003; 3(4): 20-26.

An epidemiologic study of dyslexia among male students in primary schools in ahvaz-Iran 2013-14

Ghorbanibirgani¹ A

Abstract

Introduction: The most important process in childhood and adolescence is learning. In this era, learning disorders like dyslexia may cause school failure, delayed language development, delay in learning new concepts, or delay in performance compared to peers. The purpose of this study was to determine of dyslexia among primary male school students.

Methods: This is a cross-sectional study that was conducted among 1200 male students in six grades of primary schools from September to November 2013-14 by using the multistage random sampling in Ahvaz-Iran. In addition, dyslexia was assessed by a reading inventory test. The content of reading inventory test consists of 100 words and 4 comprehension questions which were controlled by speech and language specialist carefully. Also, the alpha coefficient of reading inventory test was calculated greater than 0.80.

Results: The results showed that 7 percent of students had dyslexia. Highest rate of dyslexia was in the second grade (17 percent) and lowest amount was in the sixth grade (2 percent).

Conclusion: According to the findings, the rate of dyslexia among students is high in which it is necessary for doing more screening examinations between school age children.

Keywords: Dyslexia; Epidemiology; Elementary; Student; Ahvaz.

Received: 26 July 2014

Accepted: 11 August 2014

1- Master of Nursing, Gachsaran Islamic Azad University, Gachsaran, Iran.

E-mail: alenc5@gmail.com