مجله اختلالات ارتباطی گفتار و زبان
جلد دوم، شماره ۱، پاییز ۹۲
تاریخ دریافت ۹۲/۰۶/۱۳، تاریخ پذیرش ۹۲/۰۷/۲۹

www.JSLCD.net

مقاله پژوهشی

بررسی دشواری‌های خواندن و نوشتن در دانش‌آموزان کم‌شنوای خفیف تا متوسط و نارساخوان پایه‌ی دوم و سوم ابتدایی شهر مشهد

Comparison of Reading and Writing Problems of Elementary Two and Third Grade Mild-Moderate Hearing Impairement and Dyslexic Students in Mashhad

لعیا غلامی تهرانی[۱]، لیلا اعزازی[۱]*، مهدی جباری نوقابی[۲]

Laya gholami Tehrani[1], Leyla Eazazi[1]*, Mahdi Jabbari Noghabi[2]

۱. گروه گفتاردرمانی، مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان، مشهد، ایران

۲. گروه آمار، دانشکده ریاضی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

* نویسنده مسئول: تلفن: ۵۰۹۱۱۶۰- ۰۵۱۱، پست الکترونیکی: ezazi.leyla@gmail.com

1. Speech Therapy Department, Varastegan Institute for Medical Science, Mashhad, Iran
2. Statistics Group, Department of Mathematics, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
*Corresponding author: Tel: 0511- 5091160; Email: ezazi.leyla@gmail.com

چکیده

هدف: زبان نقش مهم و تأثیرگذاری را در زندگی هر انسان ایفا می‌کند. یکی از زیرمجموعه‌های زبان مهارت‌های خواندن و نوشتن است. نقایص خواندن و نوشتن می‌توانند مشکلاتی را برای فرد در عرصه‌های اجتماعی ایجاد کنند، که مهم‌ترین آن عدم موفقیت در رسیدن به مقاطع بالاتر تحصیلی است. علل ایجاد نارساخوانی، علی‌رغم هوش طبیعی و حواس سالم، هنوز بعد از یک قرن مطالعه از سوالات محققین جهان به‌شمار می‌رود. از آن‌جا که نقص در پردازش‌های شنیداری از جمله علل احتمالی بروز نارساخوانی است، در این مطالعه به مقایسه‌ی ویژگی‌های نقص خواندن و نوشتن در دو گروه نارساخوان و کم‌شنوا پرداختیم تا در صورت تشابه بتوان برای تأیید اثر نقایص پردازش شنیداری در اختلالات خواندن و نوشتن سرنخی پیدا نمود.

روش کار: در پژوهش حاضر ویژگی‌های خواندن و نوشتن کودکان کم‌شنوای خفیف تا متوسط و نارساخوان پایه‌ی دوم و سوم ابتدایی بررسی و مقایسه شد. ۵۴ نفر (۳۱ نفر نارساخوان و ۲۳ نفر کم‌شنوا) در این پژوهش شرکت داشتند. جهت انجام مقایسه‌ی مورد نظر از آزمون خواندن و نوشتن در دانش‌آموزان دبستانی (تهرانی ۱۳۸۰) استفاده و داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار تجزیه و تحلیل آماری بررسی شد.

یافته‌ها: دانش‌آموزان در هر دو گروه در تکالیف صحت، سرعت و درک خواندن نقص نشان دادند. اما آزمودنی‌های کم‌شنوا در صحت و سرعت خواندن و آزمودنی‌های نارساخوان، در درک خواندن بهتر عمل کردند. در بخش املا نیز پربسامدترین خطا در گروه کم‌شنوا، خطای جانشینی شنیداری همخوان و در گروه نارساخوان، خطای حذف واجی بود. در بخش آگاهی واجی، در تکلیف ترکیب در پایه‌ی سوم آزمودنی‌های نارساخوان و در تکلیف حذف گروه کم‌شنوا بهتر عمل کردند.

نتیجه‌گیری: نوع خطاهای املا نشان داد که مشکلات خواندن و نوشتن در گروه کم‌شنوا بیشتر ناشی از نقایص شنیداری و در گروه نارساخوان ناشی از نقایص واجی می‌باشد. همچنین هر دو گروه در مهارت‌های مربوط به نوشتن املا نسبت به کودکان عادی دچار تأخیر هستند.

Abstract

Aim: Language plays an important role in human life. A subset of language is literacy, which includes reading and writing. Reading and writing deficits can cause problems for individuals in the social fields, especially in their abilities to achieve high educational levels. In this study, we compared reading and writing difficulties for hearing-impaired and dyslexic groups.

Methods: Thirty-one dyslexic and 23 hearing- impaired subjects participated in this study. The characteristics of the hearing- impaired students' reading and writing were measured and compared with those of the dyslexic ones. The Persian reading and writing tests designed for school-aged students in Tehran city in 2000 was used. Data were analyzed by IBM SPSS (version 18).

Results: Student in both groups functioned similarly with regard to phonological awareness except in the blending task, in which performance differences were observed solely for the third grade students. Spelling analyses indicated auditory consonant substitutions and phoneme deletions were the most frequent errors for the hearing-impaired and dyslexic students, respectively.

Conclusion: By analyzing the spelling errors pattern, it was conclude that auditory errors were most common in student with hearing impairments while phonic errors were relatively common among dyslexic group. Furthermore, writing skills developed later in children in both groups than in normal children.

کلیدواژه‌ها: دشواری‌های خواندن و نوشتن، دانش‌آموزان کم‌شنوا، دانش‌آموزان نارساخوان، پایه‌ی دوم و سوم

Key words: Reading And Writing Problems, Hearing Impairment, Dyslexia, Primary- School Student

مقدمه

زبان یکی از شگفت‌انگیزترین جلوه‌های وجود آدمی و از متعالی‌ترین محصولات ذهن انسان است. در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان زبان را به دو قسمت زبان‌بیانی و درکی تقسیم نمود. زبان بیانی به‌نوبه‌ی خود گفتار و نوشتار را شامل می‌شود (۱). توانایی‌های زبان بیانی پایه‌ای برای رشد آینده‌ی مهارت‌های سوادآموزی هستند (۲). از طرفی زبان نوشتاری به‌عنوان ابزاری کارآمد در روشن‌ساختن تفکر و اندیشه به‌شمار می‌آید. خواندن، مهارت تشخیص و درک زبان نوشتاری و برگرداندن آن به گفتار مفهوم است و دربرگیرنده‌ی مجموعه‌ی پیچیده‌ای از مهارت‌هاست که بازشناسی لغات نوشته‌شده، تعیین معنی لغات و عبارات و هماهنگ‌ساختن این معنا با موضوع کلی متن را شامل می‌شود. این کار مستلزم فرآیندهایی است که در سطوح مختلف بازنمایی از قبیل حروف، کلمات، عبارات، جملات و واحدهای بزرگ‌تر عمل می‌کند. مهارت خواندن شامل دو فرآیند بنیادی می‌باشد. اول بازشناسی کلمات که معمولاً رمزگشایی نامیده می‌شود و دوم فهم آنچه که بازشناسی شده‌است. این مهارت‌ها یکی از اساسی‌ترین عوامل یادگیری وکسب و انتقال مفاهیم و داده‌ها می‌باشد و در مدرسه نیز پایه‌ی تمام دروس دیگر می‌باشد و اگر کودکی به هر دلیلی در کسب این مهارت‌های پایه شکست بخورد در یادگیری دروس دیگر نیز با مشکل مواجه می‌شود (۳).

لازم به ذکر است که اختلال خواندن که زیرمجموعه‌ای از اختلالات یادگیری است یکی از عوامل متعدد ایجاد ناتوانی در یادگیری خواندن، نوشتن، هجی‌کردن و دیکته است (۱). برخی از افراد مبتلا به اختلالات گفتار و زبان مشکلات خواندن و نوشتن را تجربه می‌کنند که می‌توان افراد کم‌شنوا و نارساخوان را نام برد. یکی از سوالاتی که در این زمینه توجه محققین را به خود جلب کرده این است که آیا ماهیت و علت دشواری‌های خواندن و نوشتن در این دو گروه (کم‌شنوا و نارساخوان) یکسان و دارای ریشه‌ی مشترکی می‌باشد. لازمه‌ی پاسخ دادن به این سوال مهم مقایسه‌ی ویژگی‌های اختلال بین دو گروه می‌باشد. از آن‌جا که اطلاعات زیادی در مورد ویژگی‌های خواندن و نوشتن افراد نارساخوان وجود دارد ولی این اطلاعات به اندازه‌ی کافی در مورد افراد کم‌شنوا در دسترس نمی‌باشد.از طرفی، در مطالعات موجود برای بررسی مهارت‌های خواندن و نوشتن این دو گروه از ابزار و روش‌های

متفاوتی استفاده شده که این مقایسه را دشوار می‌نماید. لذا در این مطالعه ما بر آن شدیم تا با ابزار و روش‌های اجرایی یکسان (آزمون خواندن و نوشتن تهرانی ۱۳۸۰) (۴) به شناسایی ویژگی‌های خواندن و نوشتن این دو گروه بپردازیم.

روش کار

انتخاب آزمودنی‌ها از بین دانش‌آموزان کم‌شنوای خفیف تا متوسط و نارساخوان پایه‌ی دوم و سوم ابتدایی شهر مشهد انجام شد. این افراد به‌شیوه‌ی سرشماری انتخاب شدند. در این مطالعه ۵۴ دانش‌آموز شرکت داشتند که از این میان ۳۱ نفر نارساخوان (۱۸ دختر و ۱۳ پسر) و ۲۳ نفر (۱۰ دختر و ۱۳ پسر) کم‌شنوا بودند.

برای انجام این مطالعه از آزمون خواندن و نوشتن (تهرانی ۱۳۸۰) که برای دانش‌آموزان پایه‌ی اول تا پنجم ابتدایی تهیه گردیده، استفاده شد. این آزمون مهارت‌های پیش‌نیاز و مهارت‌های خواندن و نوشتن را در هر ۵ پایه مورد بررسی قرار می‌دهد. بخش‌هایی که برای این پژوهش لازم بود از این پرسشنامه استخراج و سپس روی آزمودنی‌ها اجرا شد. بخش‌هایی نیز به‌علت تغییر نظام آموزشی متناسب با کتب جدید تغییر داده شد. از آزمون‌های زیر در پژوهش استفاده شد،

آگاهی واجی: از طریق اندازه‌گیری توانایی کودک در مهارت‌های ترکیب، حذف واجی و تقطیع مورد سنجش قرار گرفت. هدف این بخش، ارزیابی برخی مهارت‌های آگاهی واجی بود.

ترکیب واجی: این بخش به ارزیابی مهارت ترکیب واجی آزمودنی می‌پرداخت. به‌عنوان مثال به کودک دو صدای /r/ و /a/ ارایه می‌شد، از او خواسته می‌شد که آن‌ها را با هم ترکیب کند و کلمه‌ای که از ترکیب این دو صدا ایجاد می‌شود را بیان کند. پاسخ صحیح کلمه‌ی «را» است.

حذف واجی: این بخش توانایی آزمودنی در تشخیص واج حذف شده از کلمه را مورد ارزیابی قرار می‌داد. در این قسمت فرد باید واج مورد نظر را از کلمه حذف کند و سایر واج‌های باقیمانده را بگوید. فرد کلمه‌ای را می‌شنید مانند «zir» و از او خواسته می‌شد که واج‌های باقیمانده را بدون واج /r/ بگوید که پاسخ صحیح /zi/ بود.

تقطیع واجی: در این قسمت، به‌صورت شفاهی کلمه‌ای به کودک گفته می‌شد و از او خواسته می‌شد که کلمه را به واج‌های سازنده‌اش تقطیع کند. به‌عنوان مثال وقتی واژه‌ی «qazâ» را می‌شنید باید صداهای آن را به‌صورت مجزا یعنی /q/ ، /a/، / z / و /â/ می‌گفت.

املای متن ناآشنا: متن مورد نظر حاوی ۲۷ کلمه بود. آزمونگر متن را به‌صورت عبارات دوکلمه‌ای و یا جملات سه‌کلمه‌ای برای دانش‌آموز می‌خواند و او نیز پس از شنیدن عبارات و جملات آن‌ها را می‌نوشت. این متن و کلمات به‌کار رفته در آن مناسب پایه‌ی تحصیلی دانش‌آموزان بود.

یافته‌ها

در این بخش ابتدا جدول مربوط به‌توزیع آزمودنی‌ها و سپس جداول مربوط به تکالیف آگاهی واجی، خواندن و املا که با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶، ساخت کشور آمریکا و شرکت IBM) به‌دست آمد، ارایه می‌گردد.

جدول ۱: توزیع فراوانی دانش‌آموزان کم‌شنوا و نارساخوان به تفکیک پایه‌ی تحصیلی

گروه	پایه	فراوان	درصد
	دوم	۹	۳۹/۱
کم شنوا	سوم	۱۴	۶۰/۹
	کل	۲۳	۱۰۰
	دوم	۲۳	۷۴/۲
نارسا خوان	سوم	۸	۲۵/۸
	کل	۳۱	۱۰۰

با توجه به جدول شماره‌ی ۲، در خرده‌آزمون ترکیب واجی بین میانگین نمرات آزمودنی‌ها در پایه‌ی دوم تفاوت معنادار وجود ندارد، ولی آزمودنی‌های نارساخوان نمره‌ی بیشتری را در این بخش کسب کرده‌اند هر چند که تفاوت نمرات چشمگیر نمی‌باشد. اما میانگین نمرات ترکیب واجی آزمودنی‌ها در پایه‌ی سوم تفاوت معنادار دارد.

بین میانگین نمرات در خرده آزمون‌های واج حذفی و تقطیع واجی هم در گروه و هم پایه‌ها تفاوت معنادار وجود ندارد اما آزمودنی‌های کم‌شنوا هم در بخش‌ها و هم پایه‌ها نمرات بیشتری را کسب کرده‌اند.

طبق جدول شماره‌ی۳، در هر دو خرده‌آزمون صحت و سرعت خواندن متن، میانگین نمرات در هر دو پایه دارای اختلاف معنادار می‌باشد. با توجه به اینکه در این بخش میانگین نمرات دانش‌آموزان کم‌شنوا در هر دو پایه از دانش‌آموزان نارساخوان بیش‌تر است، می‌توان گفت که گروه کم‌شنوا متن ناآشنا را با صحت بیش‌تری خوانده‌است.

جدول ۲: مقایسه‌ی تکالیف آگاهی واجی بین گروه کم‌شنوا و نارساخوان

تکلیف	پایه						P- مقدار	
	دوم				سوم		پایه	
	کم‌شنوا		نارساخوان		کم‌شنوا	نارساخوان		
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین	تعداد	تعداد	میانگین	دوم	سوم
ترکیب واجی	۹	۴/۳۳ (۲/۳۹)	۲۳	۵/۲۶ (۲/۲۴)	۱۴	۸	۳/۹۲ (۲/۵۲)	۶/۲۵ (۱/۱۶)	۰/۳۱۰	۰/۰۰۲
حذف واجی	۹	۶/۰۰ (۲/۴۴)	۲۳	۴/۱۳ (۲/۸۰)	۱۴	۸	۶/۶۴ (۲/۴۳)	۴/۳۷ (۳/۰۲)	۰/۰۰۹	۰/۰۰۷
تقطیع واجی	۹	۸۸/۰۳ (۱۰/۴۱)	۲۳	۷۸/۰۳ (۱۷/۸۷)	۱۴	۸	۸۷/۹۱ (۹/۴۰)	۷۵/۳۲ (۱۹/۲۸)	۰/۱۲۸	۰/۱۷۵

جدول ۳: مقایسه‌ی خواندن «متن ناآشنا» در دو گروه کم‌شنوا و نارساخوان به تفکیک پایه‌ی تحصیلی

تکلیف	پایه						P- مقدار	
	دوم				سوم		پایه	
	کم‌شنوا		نارساخوان		کم‌شنوا	نارساخوان		
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین	تعداد	تعداد	میانگین	دوم	سوم
صحت خواندن	۹	۸۵/۶۳ (۵/۹۱)	۲۳	۷۰/۴۶ (۱۸/۶۹)	۱۴	۸	۹۱/۵۰ (۸/۹۳)	۷۶/۹۳ (۱۳/۶۰)	۰/۰۴۶	۰/۰۰۴
سرعت خواندن	۹	۶۳/۴۷ (۲۰/۲۷)	۲۳	۳۹/۷۹ (۲۷/۴۹)	۱۴	۸	۱۱۳/۴۶ (۳۳/۲۳)	۴۴/۳۱ (۲۵/۴۱)	۰/۰۳۱	۰/۰۰۱
درک خواندن	۹	۸/۳۳ (۱۳/۹۷)	۲۳	۱۹/۵۶ (۱۷/۱۹)	۱۴	۸	۲۷/۶۷ (۲۴/۱۰)	۲۵/۰۰ (۲۷/۵۴)	۰/۰۶۴	۰/۷۲۳

جدول ٤: شاخص‌های آماری مقایسه‌ی خطاهای مشترک در املای گروه کم‌شنوا و نارساخوان

پایه	گروه		جانشینی بینایی	افزودن حرف	حذف حرف	خطاهای رایج	p- مقدار			
							جانشینی بینایی	افزودن حرف	حذف حرف	خطاهای رایج
دوم	کم‌شنوا	میانگین	۱/۵۰ (۰/۵۷)	۲/۰۰ (-)	۲/۵۰ (۱/۱۹)	۱/۴۰ (۰/۸۹)	۰/۱۷۱	۰/۴۸۰	۰/۴۲۶	۰/۸۰۲
	نارساخوان	میانگین	۲/۳۵ (۱/۱۸)	۱/۶۰ (۰/۵۴)	۴/۰۹ (۳/۴۳)	۱/۳۸ (۰/۶۵)				
سوم	کم‌شنوا	میانگین	۱/۰۰ (۰/۰۰)	۱/۰۰ (۰/۰۰)	۲/۷۱ (۲/۴۲)	۱/۲۲ (۰/۶۶)	۰/۱۱۲	۱/۰۰۰	۰/۹۴۶	۰/۲۲۸
	نارساخوان	میانگین	۱/۶۰ (۰/۵۴)	۱/۰۰ (۰/۰۰)	۲/۶۲ (۲/۳۲)	۱/۸۰ (۱/۳۰)				

در زیرآزمون درک خواندن، میانگین نمرات در دو پایه نیز تفاوت معنادار ندارد. ولی در پایه‌ی دوم دانش‌آموزان نارساخوان میانگین بیش‌تری داشتند و در پایه‌ی سوم تفاوت میانگین بسیار اندک است.

مطابق جدول شماره‌ی ۴ از بین خطاهای موجود، در هیچ کدام از خطاها در پایه‌ی دوم و سوم تفاوت معنادار وجود ندارد. اگرچه تفاوت‌های چشمگیر و قابل‌توجه در خطاهای مشترک اصلا مشاهده نمی‌شود، اما تفاوت‌های جزئی قابل مشاهده است. در هر دو پایه خطای جانشینی بینایی، در گروه نارساخوان بیش‌تر می‌باشد. خطای افزودن حرف در پایه‌ی دوم در گروه کم‌شنوا بیش‌تر است، ولی در پایه‌ی سوم برابر می‌باشد. خطای حذف حرف در پایه‌ی دوم در گروه نارساخوان بیش‌تر است و در پایه‌ی سوم بسیار به هم نزدیک است. خطاهای رایج نیز در پایه‌ی دوم به هم نزدیک است و در پایه‌ی سوم در گروه نارساخوان بیش‌تر می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در دهه‌های گذشته مطالعات بسیاری مهارت‌های خواندن به‌ویژه آگاهی واجی را در دو گروه کم‌شنوا و نارساخوان مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند. آگاهی واج‌شناختی یک پیش‌بینی کننده‌ی خوب برای صحت در رمزگشایی کلمات نوشتاری– کلمات واقعی و ناکلمه– می‌باشد (۵). در بین صاحب‌نظران، روی این موضوع که نزدیک‌ترین علت شناختی نارساخوانی نقص واجی است اتفاق‌نظر وجود دارد (۶) و آگاهی واجی ضعیف به‌عنوان علتی مهم در ظهور ناتوانی‌های خواندن در نظر گرفته می‌شود (۶، ۷، ۸). در پژوهش‌های متعدد نیز به‌خوبی اثبات شده‌است که بین مهارت‌های واجی و اکتساب مهارت‌های هجی‌کردن و خواندن رابطه‌ی علّی وجود دارد (۹).

در این پژوهش این نتیجه را که نارساخوان‌ها در زمینه‌ی ترکیب واجی بهتر عمل کرده‌اند (هنگام انجام هر سه تکلیف آگاهی واجی آزمونگر با پوشاندن لب‌ها امکان لب‌خوانی را برای هر دو گروه حذف کرد) می‌توان به این موضوع نسبت داد که احتمالاً چون کودکان کم‌شنوا در یادگیری خود بیشتر از کودکان نارساخوان به مسیر بینایی متکی هستند پس با حذف مسیر بینایی مشکلات بیشتری را نشان می‌دهند.

پژوهش تهرانی (۱۳۸۰) نشانگر توانمندی آزمودنی‌های عادی در بسیاری از خرده‌آزمون‌های آگاهی واجی به‌جز خرده‌آزمون حذف واج بود و در آن این تکلیف حتی برای دانش‌آموزان عادی تا پایه‌ی پنجم تکلیف دشواری بوده‌است زیرا دانش‌آموزان هر پنج پایه در حذف واجی نمرات کمتری نسبت به دو تکلیف دیگر داشتند (۴). در این پژوهش نیز دانش‌آموزان کم‌شنوا نمرات بیشتری کسب کرده‌اند. هر چند پژوهش مذکور در زمانی انجام شده که نظام آموزشی آوایی در مدارس حاکم بوده و در حال حاضر نظام آموزشی تغییر کرده‌است و شاید مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با پژوهش مذکور از اطمینان بالایی برخوردار نباشد اما مطالعه شیرازی (۱۳۹۱) نیز نشان داد که دانش‌آموزان نارساخوان در خرده آزمون‌های آگاهی واجی ضعیف‌تر از گروه عادی عمل کردند (۱۰). همان طور که گفته شد در این پژوهش در تکالیف آگاهی واجی مسیر بینایی با پوشاندن لب‌ها حذف شد. از آن‌جا که هم مسیر بینایی حذف شد و هم این تکلیف نسبت به دو تکلیف دیگر تکلیف دشوارتری می‌باشد، برای اینکه آزمودنی‌های کم‌شنوا کلمه و واج حذفی را با یک‌بار بیان‌کردن به‌طور کامل نمی‌شنیدند، کلمه و واج هدف چندبار برای آن‌ها تکرار شد، اما این تکرار برای آزمودنی‌های نارساخوان کمتر بود. شاید بتوان نمرات بیشتر گروه کم‌شنوا را اثر تکرار بیشتر دانست.

همچنین در پژوهش تهرانی (۱۳۸۰) در تکلیف تقطیع، دانش‌آموزان عادی پایه‌ی دوم و سوم به‌ترتیب میانگین ۹۱ و ۹۶ را کسب کردند. در این پژوهش میانگین‌های به‌دست آمده در گروه کم‌شنوا بیشتر بوده و نسبت به گروه نارساخوان به میانگین گروه عادی نزدیک‌تر است. میانگین بیشتر در گروه کم‌شنوا در این پژوهش و نزدیک بودن میانگین این گروه به گروه عادی در پژوهش تهرانی می‌تواند حاکی از این باشد که کودکان کم‌شنوا مشکلات واجی کم‌تری نسبت به کودکان نارساخوان دارند (۴).

نتایج خواندن متن ناآشنا نشان می‌دهد که کودکان کم‌شنوا در صحت و سرعت خواندن متن بهتر عمل کرده‌اند. دانش‌آموزان کم‌شنوا برای خواندن متن ناآشنا از رمزگردانی استفاده کرده‌اند و چون مشکلات پردازش واجی ندارند (و یا این مشکل به‌اندازه‌ی کودکان نارساخوان نمی‌باشد) موفق‌تر عمل کرده‌اند و اگر نقصی نیز وجود دارد بیشتر به اشکالات شنیداری برمی‌گردد. اما در تکلیف درک خواندن، میانگین امتیاز دو گروه در هر دو پایه تفاوت معنادار نشان نمی‌دهد، اما دانش‌آموزان نارساخوان در پایه‌ی دوم و دانش‌آموزان کم‌شنوا در پایه‌ی سوم در درک خواندن میانگین بیشتری را کسب کرده‌اند. با این‌که دانش‌آموزان کم‌شنوا متن را سریع‌تر و

صحیح‌تر خوانده‌اند اما در تکلیف درک‌خواندن مانند گروه نارساخوان ضعیف عمل کرده‌اند. می‌توان نتیجه گرفت که خواندن خوب (خواندن صحیح و سریع) هرچند برای درک‌خواندن خوب ضروری است، اما کافی نیست و فرد باید ضمن خواندن بتواند با کمک گرفتن از حافظه‌ی خود مطالب قبلی را در ذهن حفظ کند تا با مطالب بعدی پیوند بزند و معنای متن خوانده‌شده را درک کند. نقص درک‌خواندن متن در هر دو گروه حاکی از نواقصی است که هم گروه کم‌شنوا و هم گروه نارساخوان در مقایسه با کودکان عادی از خود نشان می‌دهند. لذا می‌توان احتمال داد که کودکان کم‌شنوا با استفاده از توانایی‌های حافظه‌ی بینایی و شنیداری کمتر از آنکه به معنای کلمات و جملات توجه داشته باشند به قرائت متن توجه کرده‌اند. از طرف دیگر کندخوانی و عدم صحت بالای متن از جمله عواملی هستند که رابطه‌ی منطقی جملات و پیوندهای معنایی را برای خواننده دشوار و در نتیجه فرد را از درک کامل متن خوانده شده محروم می‌سازند و این مشکل در کودکان نارساخوان به خوبی قابل مشاهده می‌باشد.

گروه کم‌شنوا نسبت به گروه نارساخوان متن را با صحت نزدیک‌تری به گروه عادی در پژوهش تهرانی خوانده است. این موضوع نشان می‌دهد که هم رمزگشایی و هم کل‌خوانی در این گروه بهتر می‌باشد. گروه نارساخوان نیز در هر دو تکلیف سرعت و صحت خواندن ضعیف‌تر عمل کردند که نشان‌دهنده‌ی نقص واجی در این گروه می‌باشد.

بنابر نتایج جدول شماره‌ی ۴ در هر دو پایه خطای جانشینی بینایی، در گروه نارساخوان بیشتر می‌باشد. خطای جانشینی بینایی از ضعف در حافظه‌ی بینایی نشأت می‌گیرد، چرا که فرد برای نوشتن صحیح کلمه‌ای که قبلاً دیده است باید از حافظه‌ی خود کمک بگیرد. این نوع خطا بیشتر در مورد حروفی مشاهده می‌شود که نویسه‌های متفاوت ولی صدای مشترک دارند. به‌عنوان مثال فرد برای نوشتن صحیح واژه‌ی «لطیف» باید به‌خاطر بیاورد که این واژه با حرف «ط» نوشته می‌شود نه حرف «ت». خطای بیشتر در جانشینی بینایی در گروه نارساخوان نشان می‌دهد که ضعف حافظه‌ی بینایی در این گروه بیشتر است و چون گروه کم‌شنوا بر مهارت‌های بینایی تمرکز بیشتری دارند (به‌علت ضعف شنیداری) خطای کمتری در این زمینه نشان می‌دهند.

خطای حذف حرف در پایه‌ی دوم در گروه نارساخوان بیشتر است و در پایه‌ی سوم بسیار به هم نزدیک است. بیشتر بودن خطای حذف واج در نارساخوان‌ها را می‌توان تأییدی بر مشکلات واجی بیشتر در این گروه دانست.

خطاهای رایج بیشتر در گروه نارساخوان را نیز می‌توان به منزله‌ی تأخیر بیشتر کودکان نارساخوان در مقایسه با گروه کم‌شنوا در یادگیری املا نسبت به کودکان عادی در نظر گرفت و نشان می‌دهد که این گروه مشکلات بیشتری را در یادگیری املاء نسبت به گروه کم‌شنوا دارند.

خطاهای رایج در بچه‌های عادی نیز وجود دارد ولی در بچه‌های عادی این خطاها در اوایل پایه‌ی دوم رو به حذف شدن می‌روند، در حالی که در دو گروه مورد مطالعه حتی در مقاطع بالاتر این خطاها وجود دارند. وجود این خطاها در پایه‌های بالاتر تحصیلی (پایه‌ی سوم) در دو گروه مورد مطالعه نشان‌دهنده‌ی تأخیر در رشد مهارت‌های نوشتن در این دو گروه می‌باشد.

به‌طور کلی از موارد ذکر شده می‌توان نتیجه گرفت که مشکلات خواندن و نوشتن در گروه نارساخوان بیشتر به نقایص واجی و در گروه کم‌شنوا به نقایص شنیداری مربوط می‌شود.

سپاس‌گزاری

این مطالعه با همکاری اداره‌ی آموزش و پروش کل عادی و استثنایی استان خراسان رضوی و مدارس و مراکز تحت نظارت آن‌ها انجام شد و لازم است که از زحمات فراوان مسئولین در هردو اداره و مراکز ذیربط تشکر کنیم. همچنین از والدین دانش‌آموزان صمیمانه سپاس‌گزاریم.

منابع

۱. مالکی شاه محمود ت، سلیمانی ز. بررسی شیوع اختلال خواندن در بین دانش آموزان دختر و پسر مفطع ابتدایی در ۶ منطقه ی تهران در سال تحصیلی ۸۵- ۸۴، هشتمین کنگره گفتاردرمانی ایران، سخنرانی،دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران ۱۳۸۵.

2. Snowling M.J, Stackhouse J. Dyslexia, Speech and Language: A Practitioners Handbook. 2th. TJ International Ltd, Padstow,Cornwall; 2006.

۳. رضایی م. بررسی و مقایسه ویژگی‌های خواندن دانش‌آموزان شنوا و کم‌شنوای شدید پایه‌ی پنجم ابتدایی شهر تهران. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، ۱۳۸۸.

4. Gholami Tehrani L. Language and cognitive factors in learning to read and write among dyslexic and non-dyslexic Persian pupils. Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, Deparment of the Psycholigy School of human Sciences University of Surrey United Kingdom; 2007.
5. Krasowicz-Kupis G, Borkowska I. Pietras. Rapid automatized naming, phonology and dyslexia in Polish children. *Med Sci Monit* 2009; **15**: 460-9.
6. Gooch, D., M. Snowling, and C. Hulme. Time perception, phonological skills and executive function in children with dyslexia and/or ADHD symptoms. Psychology and Psychiatry 2011; 52: 195-203.Whiteside P, Henry L, Dobbin R. Sex differences in voice onset time: a developmental study of phonetic context effects in British English. *J Acoust Soc Am* 2004; **116**: 1179-1183.
7. Ramus F. Developmental dyslexia: specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction? Current opinion in neurobiology 2003; **13**: 212-218.
8. Ramus F, Szenkovits G, What phonological deficit? The Quarterly Journal of Experimental Psychology 2008; **61**: 129-141.
9. Araújo S. Visual rapid naming and phonological abilities: Different subtypes in dyslexic children. Journal of Psychology 2010; **45**: 443-452.
   And Deaf Education 2003; **8**: 215-229.

۱۰. سیما شیرازی ط. بررسی وضعیت پردازش واجی، پردازش شنیداری مرکزی و حافظه فعال و سهم آن‌ها در مشکلات خواندن دانش‌آموزان نارساخوان فارسی زبان. پایان‌نامه‌ی مقطع دکترای گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، ۱۳۹۱.