

بازتوانی ادراک شنیداری یک دانش آموز پایه سوم ابتدایی با مشکل اختلال املا: مطالعه‌ی موردی

ابوالقاسم یعقوبی^۱ و بیان نسائی مقدم^۲

چکیده

هدف از این پژوهش، بازتوانی ادراک شنیداری یک دانش آموز پایه سوم ابتدایی با مشکل اختلال املا به روش مطالعه‌ی موردی با طرح A-B بود. نمونه‌ی این پژوهش یک دانش آموز پسر پایه سوم ابتدایی با مشکل اختلال یادگیری (اختلال املا با مشکل ادراک شنیداری) بود که ابتدا از میان دانش‌آموزانی که در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ به هسته مشاوره‌ی سریش‌آباد ارجاع داده شده بودند، دانش‌آموزان با تشخیص اختلال یادگیری گزینش گردید و از میان این مراجعان، دانش‌آموزان با اختلال نوشتن انتخاب شدند، بدین ترتیب یک نفر به عنوان نمونه به طور تصادفی از میان این دانش‌آموزان برگزیده شد. ابزارهای پژوهش عبارت از آزمون هوش و کسلر، آزمون اختلال املا، چک لیست ارزیابی رفتاری کودکان بود. سپس به مدت ۱۲ جلسه‌ی یک ساعته بازتوانی ادراک شنیداری جهت کاهش اختلال املا، دانش‌آموز انجام شد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که تمرینات بازتوانی ادراک شنیداری در کاهش نرخ اشتباهات املا، دانش‌آموز طی ۱۲ جلسه اثر داشته است.

واژه های کلیدی: بازتوانی، ادراک شنیداری، اختلال املا.

۱. نویسنده‌ی رابط: استاد گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا همدان yaghobi41@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا همدان

تاریخ دریافت: ۹۷/۷/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۱

مقدمه

کسانی که اختلالات یادگیری^۱ دارند یکی از باورهای رایج درباره انسان‌ها را به چالش می‌کشند: کسی که معلول ذهنی نیست، ناراحتی‌های روانی، نقص‌های بینایی و یا شنوایی ندارد، فقیر نیست و از سایر محرومیت‌های اجتماعی رنج نمی‌برد، اصولاً باید در مدرسه موفق باشد. اما چرا چنین نیست؟ بیش از پنجاه سال پیش، در سال ۱۹۶۲، ساموئل کرک^۲ اصطلاح Learning disability را مطرح کرد. از دید کرک، دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری یک گروه ناهمگن بودند که یک وجه مشترک داشتند: همه آن‌ها یک مشکل یا ریشه‌های نورولوژیک داشتند که به شیوه‌های مختلف بر یادگیری تأثیر می‌گذاشتند (گنجی، ۱۳۹۴). اختلال یادگیری خاص (SLD) نوعی اختلال یا نقص پنهان^۳ است و نمی‌توان آن را مثل نابینایی یا سایر معلولیت‌های فیزیکی، با چشم دید. SLD نوعی اختلال در توانایی فرد برای تفسیر کردن آنچه می‌بیند یا می‌شنود، یا ربط دادن اطلاعات ورودی از بخش‌های مختلف مغز به یکدیگر است و می‌تواند از نوع اختلالات یک بعدی یا چند بعدی باشد که تا آخر عمر با انسان می‌مانند (گنجی، ۱۳۹۴). در DSM-5 معیارهای زیر برای اختلال یادگیری خاص ذکر شده است:

الف) با وجود کمک دیگران و مداخلات مختلف، فرد در یادگیری مهارت‌های تحصیلی و استفاده از آن‌ها مشکل دارد و این موضوع را حضور حداقل یکی از علائم زیر، که حداقل به مدت ۶ ماه وجود داشته‌اند، نشان می‌دهد.

- ۱- کلمات را غلط یا آهسته و به دشواری می‌خواند. ۲- در درک معنی آنچه که خوانده است مشکل دارد. ۳- در هجی کردن کلمات مشکل دارد. ۴- در نوشتن و ابراز عقاید به صورت کتبی مشکل دارد. ۵- در تسلط یافتن بر قواعد اعداد و ارقام، اطلاعات رقمی یا محاسبه مشکل دارد. ۶- در استدلال ریاضی مشکل دارد.

1 Learning disorders

2 Samuel Kirk

3 SLD is a hidden disorder or deficit

ب) مهارت‌های تحصیلی فرد در یک یا چند درس، بسیار کمتر از سن تقویمی او هستند و در عملکرد تحصیلی و شغلی و یا در فعالیت‌های زندگی روزمره اختلال شدید به وجود می‌آورند. این موضوع را نمرات فرد در آزمون‌های پیشرفت تحصیلی و سنجش‌های بالینی جامع نشان می‌دهند.

ج) مشکلات یادگیری در سال‌های مدرسه شروع می‌شود اما ممکن است تا زمانی که مهارت‌های تحصیلی از توانایی‌های فرد سبقت نگرفته‌اند، خودشان را نشان ندهند.

د) معلولیت‌های ذهنی، مشکلات بینایی یا شنوایی اصلاح نشده، یا سایر اختلالات ذهنی و نورولوژیک، شرایط ناگوار روانی-اجتماعی، عدم آشنایی کافی با زبانی که تدریس می‌شود، یا پایه تحصیلی ضعیف، نمی‌توانند توضیح بهتری برای مشکلات یادگیری باشند (مول، گوبل، گوچ، لندرل و اسنولینگ^۱، ۲۰۱۶).

از مباحث جالب توجه متخصصان و روان‌شناسان که در زمینه اختلال‌های یادگیری مطرح است، اختلال املا می‌باشد (دیکسون، استوارت و مسترسون^۲، ۲۰۰۲). این اصطلاح برای کودکانی به کار برده می‌شود که با وجود هوش طبیعی، بسیار بد می‌نویسند (آلکوک^۳ و همکاران، ۲۰۰۰). نقص در بیان نوشتاری از مشکلات خاص یادگیری است که شامل ویژگی‌هایی چون مشکل در هجی کردن صحیح، دستور و نشانه گذاری صحیح، وضوح یا سازماندهی بیان نوشتاری است. مشکلات املا نیز به اضافه کردن، حذف کردن یا جایگزینی صامت‌ها و مصوت‌ها به جای یکدیگر گفته می‌شود (انجمن روانپزشکان آمریکا^۴، ۲۰۱۳). املا یا دیکته نویسی توانایی ایجاد تطابق بین اصوات و حروفی است که باید نوشته شود. تطابق و همخوانی بین واج‌ها و نوشته‌ها مهارتی است که در کودکان با اختلال یادگیری به خوبی رشد نمی‌کند (دیکسون و همکاران، ۲۰۰۲). آمارها نشان می‌دهد که حدود ۲۷ تا ۲۸ درصد از کل ناتوانی‌های یادگیری را اختلال املا

1 Mol, Gobel, Gooch, Landerl & Snowling

2 Dixon, Stuart & Masterson

3 Alcock

4 American Psychiatric Association (APA)

تشکیل می‌دهد (کراننبرگر^۱، ۲۰۰۳). مول، نیوهاف، برودر و اسکالتی کورن^۲ (۲۰۱۴) نیز با بررسی ۱۶۳۳ دانش‌آموز میزان شیوع اختلال املا را حدود ۷ درصد گزارش کرده‌اند. در ایران نیز آقابابایی، ملک‌پور و عابدی (۱۳۹۰) میزان شیوع اختلال‌های بیان نوشتاری در دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دبستان‌های تهران را ۶ درصد اعلام کردند.

دلایل مختلفی برای بروز اختلال نوشتن (املا) بیان شده است که می‌توان به این موارد اشاره کرد: الف) عوامل درونی مثل توانایی ادراکی، شناختی، حسی-حرکتی و روانی. ب) عوامل بیرونی مثل محیط فیزیکی، فرهنگی و اجتماعی (کراچ و جکیوبسی^۳، ۲۰۰۷). از جمله علل اختلال املا ضعف در ادراک شنیداری است. ادراک شنیداری توانایی دریافت و درک چیزی است که در محیط شنیده می‌شود. این ادراک چیزی بیش از حس شنیدن است. در واقع، درک اطلاعات شنیداری مستلزم پردازش عمیق‌تر است (جنکینسون^۴ و همکاران، ۲۰۰۸، به نقل از یارمحمدیان، ۱۳۹۲). تمیز، ترکیب و تفسیر صداها، بخاطر آوردن و درک آنچه که شنیده می‌شود و ترکیب کلمه‌ها به طریقی معنادار (جمله‌سازی) قسمت‌های مهمی از ادراک و پردازش شنیداری است (بایسل^۵، ۱۹۸۸، به نقل از یارمحمدیان، ۱۳۹۲). مایکل باست^۶ (۱۹۴۵) ادراک شنیداری را توانایی تفکیک صداها، مورد نظر از سایر صداها، موجود در محیط می‌داند (به نقل از یارمحمدیان، ۱۳۹۲). چالفانت^۷ و شفلین^۸ (۱۹۶۹) ادراک شنیداری را فرآیند اصلی به جریان اندازی محرک‌های شنیداری می‌دانند. ادراک شنیداری یکی از مراحل رشد زبان است؛ زیرا نه تنها موجب شنیدن بلکه موجب تفسیر و فهم پیام نیز می‌شود. ادراک شنیداری خود از چند خرده مهارت دیگر نظیر:

- 1 Kronenberger
- 2 Schlte-korne
- 3 Crouch & Jakubecy
- 4 Jenkinson
- 5 Bissell
- 6 Michel Bast
- 7 Chalfant
- 8 Schefflin

تمیز شنیداری^۱ (توانایی شناخت و تشخیص درست و دقیق صداهاى مختلف، با توجه به زیر و بمی و حجم آن‌ها)، اکمال شنیداری^۲ (تمایل به کامل کردن یک صدا یا کلمه به محض اینکه جزیی از آن شنیده می‌شود)، حافظه شنیداری^۳ (توانایی ذخیره سازی و بازخوانی چیزهایی است که شخص می‌شنود)، حافظه توالی شنیداری^۴ (توانایی یادآوری و تکرار صحیح و متوالی نشانه‌های شنیداری)، پیوند شنیداری^۵ (گزینش و توجه به محرک‌های شنیداری)، ترکیب شنیداری^۶ (توانایی در هم آمیختن صداهاى موجود در یک کلمه و ساخت آن) تشکیل شده است (یارمحمدیان، ۱۳۹۲). اکثر کودکانی که در یادگیری اصوات مشکل دارند، اغلب دچار ضعف مهارت در پردازش شنوایی هستند؛ یعنی دچار ناتوانی در ادراک، بازشناسی یا تفسیر آنچه که شنیده می‌شود. همان‌طور که گفته شد، یکی از علت‌های اصلی اختلال املا، عوامل ادراکی نظیر ادراک شنیداری است. نتایج مطالعه سیدی باغستان و محمدزاده (۱۳۹۶) نشان داد که آموزش ادراک دیداری و شنیداری بر عملکرد املا دانش آموزان دارای اختلال یادگیری مؤثر است. همچنین پژوهش روحبخش (۱۳۸۹) حاکی از اثربخش بودن آموزش ادراک شنیداری بر مهارت املا نویسی دانش آموزان پسر پایه سوم ابتدایی شهر اصفهان بود. تالکوت و همکاران^۷ (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای طولی در یک نمونه از دانش آموزان هلندی، تأثیرات مشخص رمزگشایی لغت، توانایی درک واژگان و درک شنیداری را بر رشد درک خواندن بررسی کردند. دو چهارچوب فرضیه کیفیت واژگانی و دیدگاه خواندن ساده بررسی شد. داده‌ها فرضیه کیفیت واژگانی را تأیید کردند به این صورت که شناسایی اشکال لغت و معانی لغت می‌تواند درک خواندن را پیش‌بینی کند. همچنین داده‌ها دیدگاه خواندن ساده را نیز به دلیل درک شنیداری و بازگشایی لغت تأیید و به‌طور معناداری به اندازه درک خواندن،

- 1 Auditory discrimination
- 2 Auditory closure
- 3 Auditory memory
- 4 Auditory sequential memory
- 5 Auditory association
- 6 Auditory composition
- 7 Talcoot et al

پیش‌بینی کردند. مگنان و ایکال^۱ (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای تأثیر آموزش ادراک دیداری و شنیداری را بر توانایی تمیز و تشخیص صدای حروف و خواندن کلمات در کودکان در معرض ابتلاء به نارساخوانی را مورد بررسی قرار دادند. گروه آزمایش در مرحله‌ی پس‌آزمون در زمینه‌ی تشخیص صدای حروف، به خاطر سپردن صداها و حروف و تشخیص کلمات عملکرد بهتری نشان دادند. همچنین مورکن و هلند^۲ (۲۰۱۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که عوامل شناختی که بر خواندن تأثیر می‌گذارند بر فرآیند نوشتن و محصول نهایی آن نیز تأثیرگذارند. با توجه به این که مهارت در نوشتن به عنوان یک مهارت پایه برای فعالیت‌های دیگر تحصیلی محسوب می‌شود، هر گونه تاخیر در توجه به مشکلات این کودکان ممکن است آثار جبران ناپذیری به دنبال خواهد داشت و از آنجایی که ادراک شنیداری بر مهارت‌های نوشتاری تأثیر زیادی دارد و همچنین مهارت‌های نوشتاری ممکن است بر پیشرفت کودک در جنبه‌های مختلف زندگی تحصیلی او اثرگذار باشد، لذا هدف از این پژوهش بازتوانی ادراک شنیداری یک دانش‌آموز پایه سوم ابتدایی با مشکل اختلال املا است و از آنجا که اختلالات یادگیری علل مختلفی دارد و یک گروه ناهمگن را به خود اختصاص می‌دهد، لذا این پژوهش به صورت مطالعه موردی انجام گرفت.

روش

مطالعه حاضر به روش مداخله‌ای از نوع تک آزمودنی با طرح A-B بود.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: نمونه‌ی این پژوهش یک دانش‌آموز پسر پایه سوم ابتدایی با مشکل اختلال یادگیری (اختلال املا با مشکل ادراک شنیداری) بود که ابتدا از میان دانش‌آموزانی که در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ به هسته مشاوره‌ی سریش آباد کردستان ارجاع داده شده بودند، دانش‌آموزان با تشخیص اختلال یادگیری گزینش گردید و از میان این مراجعان، دانش‌آموزان با اختلال نوشتن انتخاب شدند، بدین ترتیب یک نفر به عنوان نمونه به طور تصادفی

1 Magnan & Ecall

2 Morken & Helland

از میان این دانش آموزان برگزیده شد. جهت گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

چهارمین ویرایش آزمون هوش کودکان وکسلر^۱ (WISC-IV): این آزمون فرم تجدیدنظر شده سومین ویرایش آزمون هوش کودکان وکسلر است که وکسلر در سال ۲۰۰۳، آن را برای کودکان ۶ تا ۱۶ سال تهیه کرده است. چهارمین ویرایش آزمون هوش کودکان وکسلر اندازه‌گیری هوش کلی و چهار نمره شاخص شامل درک مطلب کلامی، استدلال ادراکی، حافظه فعال و سرعت پردازش را امکان‌پذیر می‌کند. این آزمون توسط عابدی روی نمونه‌ای از کودکان ایرانی انطباق و هنجاریابی شده است. پایایی خرده آزمون‌ها در بازآزمایی در محدوده ۰/۶۵ تا ۰/۹۵ و ضرایب پایایی تنصیف از ۰/۷۱ تا ۰/۸۶ گزارش شده است (به نقل از کریمی جوزستانی، یارمحمدیان و ملک‌پور، ۱۳۹۵). در پژوهش صادقی، ربیعی و عابدی (۱۳۹۰) برای محاسبه روایی چهارمین مقیاس هوش وکسلر کودکان از چهار روش استفاده شد: محاسبه همبستگی بین زیر مقیاس‌ها، همبستگی زیر مقیاس‌ها با بهره‌های هوشی، همبستگی نمره‌های ویرایش چهارم مقیاس وکسلر با نمره‌های مقیاس تجدیدنظر شده وکسلر کودکان و در نهایت، همبستگی نمره‌های مقیاس با نمره‌های ماتریسهای پیشرونده ریون. مقادیر ضرایب همبستگی به دست آمده در هر چهار روش، بسیار بالا و معنادار بود. در این پژوهش از این آزمون برای بررسی هوشبهر نمونه پژوهش استفاده شد که بنابر آن نمونه حاضر در پژوهش باید در این آزمون دارای هوشبهر نرمال باشد.

آزمون اختلال املا: این آزمون در سال ۱۳۹۰ توسط یارمحمدیان و کوسنج با هدف تشخیص ناتوانی یادگیری املا پایه‌های دوم، سوم و چهارم ابتدایی ساخته شده است. در این پژوهش برای تشخیص دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری املا از آزمون تشخیص نارسایی املا استفاده شد. این آزمون شامل ۹ خرده مقیاس تصویر نویسی، غلطیابی، تشخیص تشدید، صحیح‌یابی، واژه‌سازی، کامل کردن، تشخیص حروف هم صدا، نوشتن املا و متن املا است.

1 Wechsler Intelligence Scale for Children- IV

روایی محتوایی این آزمون براساس درجه‌توافق با استفاده از ضریب همابستگی کندال ۰/۷۵ تا ۰/۸۲ گزارش شده است، روایی تشخیصی این آزمون نیز براساس تحلیل مانوا و تحلیل واریانس چندراهه ۰/۸۵ گزارش شده است. پایایی این آزمون براساس ضریب آلفا ۰/۷۶ تا ۰/۸۴ و بر اساس بازآزمایی ۰/۷۸ تا ۰/۸۱ گزارش شده است (کوسنج، یارمحمدیان و فرامرزی، ۱۳۹۱).

چک لیست ارزیابی رفتاری کودکان (CBCL):^۱ این سیاهه توسط آخنباخ و رسکولار^۲

(۲۰۰۱) برای کودکان و نوجوانان ۶ تا ۱۸ سال تدوین شده است. سیاهه‌ی رفتاری کودک را باید والدین و یا فردی که سرپرستی کودک را بر عهده دارد و از او مراقبت می‌کند و یا هر کسی که با کودک در محیط‌های شبه خانوادگی برخورد دارد و او را کاملاً می‌شناسد، تکمیل کند. پاسخ دهنده ابتدا تعدادی سوال را که شایستگی‌های کودک را می‌سنجد و همچنین تعدادی سوال باز پاسخ را که به بیماری‌ها و ناتوانی‌های کودک مربوط می‌شوند و عمده‌ترین نگرانی پاسخ‌دهنده را در ارتباط با کودک و همچنین نظر او را نسبت به بهترین ویژگی‌ها و خصوصیات کودک جويا می‌شوند، تکمیل می‌کند.

آن بخش از این سیاهه که مشکلات عاطفی- رفتاری را می‌سنجد شامل ۱۱۳ سوال اصلی و ۸ سوال فرعی است که در یک مقیاس ۳ درجه‌ای (۰=نادرست؛ ۱=تا حدی یا گاهی درست؛ ۲= کاملاً یا غالباً درست) نمره‌گذاری می‌شود. این سیاهه ۸ مشکل یا سندرم عاطفی- رفتاری را اندازه می‌گیرد که شامل اضطراب/افسردگی، گوشه‌گیری/افسردگی، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه (بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری)، رفتار قانون شکنانه و رفتار پرخاشگرانه است. تعداد ۱۷ سوال به هیچ یک از این سندرم‌ها تعلق ندارند و تحت عنوان «سایر مشکلات» طبقه بندی می‌شوند. آزمون مجدد اعتبار کل سیاهه ۰/۹۴ و برای اضطراب/افسردگی ۰/۸۲، گوشه‌گیری/افسردگی ۰/۸۹، شکایات جسمانی ۰/۹۲، مشکلات

1 Child Behavior Check List

2 Achenbach & Rescolar

اجتماعی ۰/۹۰، مشکلات تفکر ۰/۸۶، مشکلات توجه ۰/۹۲، رفتار قانون شکنی ۰/۹۱ و رفتار پرخاشگری ۰/۹۰ و همچنین آلفای کرونباخ برای کل سیاهه ۰/۹۷ و برای اضطراب/افسردگی ۰/۸۴، گوشه گیری/افسردگی ۰/۸۰، شکایات جسمانی، مشکلات اجتماعی ۰/۸۲، مشکلات تفکر ۰/۷۸، مشکلات توجه ۰/۸۶، رفتار قانون شکنی ۰/۸۵ و رفتار پرخاشگری ۰/۹۴ گزارش شده است (آخبناخ و رسکولار، ۲۰۰۱). مینایی (۱۳۸۷) همبستگی درونی این سیاهه را در دامنه‌ی ۰/۵۰ تا ۰/۸۱ گزارش کرده است که همگی در سطح ۰/۰۱ معنادار هستند. فاصله اطمینان ۹۵ درصد در اطراف این همبستگی‌ها نشان داد که هیچ کدام از سندرم‌ها با یکدیگر همپوشی کامل ندارند که این موضوع نشانگر روایی تشخیصی سندرم‌های این سیاهه است.

جزئیات بالینی شرکت کننده‌ی پژوهش: مراجع دانش آموز پایه سوم ابتدایی که در آذرماه ۹۶ به دلیل اختلال در درس املا به هسته مشاوره‌ی سریش آباد کردستان ارجاع داده شده بود. ضمن این که در برگه‌ی ارجاع، وضعیت تحصیلی وی با توجه به کارنامه‌ی پایه اول و دوم و ارزیابی‌های کلاسی معلم ایشان در سایر دروس خوب و خیلی خوب عنوان شده بود. دانش آموز به کمک آزمون هوش کودکان و کسلر سنجش شد و هوشبهر وی نرمال بود. و با توجه به نتیجه‌ی چک لیست ارزیابی رفتاری کودکان آخبناخ مشکل رفتاری در هیچ کدام از خرده مقیاس‌های این چک لیست نداشت. همچنین آزمون اختلال املا از وی به عمل آمد که میزان نرخ اشتباهات املا بالاتر از نقطه برش بود. به کمک تحلیل خطاهای املا دانش آموز توسط سه نفر از فارغ التحصیلان دکترای رشته‌ی روان‌شناسی بیشترین میزان خطا مربوط به ادراک شنیداری و خرده مهارت‌های آن بود. بنابراین جلسات بازتوانی بر اساس مشکل ادراک شنیداری کودک به مدت ۱۲ جلسه‌ی یک ساعته تنظیم شد.

روش اجرا و مداخله: ابتدا نرخ خطاهای دانش آموز طی دو جلسه بررسی و ثبت شد. سپس آموزش ادراک شنیداری (براساس کتاب اختلالات روانی-حرکتی و بازپروری آن‌ها) (یارمحمدیان، ۱۳۸۸) طی ۱۲ جلسه یک ساعته صورت گرفت و در هر جلسه مجدداً نرخ خطا

ثبت شد. شایسته یادآوری است که قبل از اجرای آزمون و اجرای روش بازتوانی، طی جلسه توجیهی بر گه رضایتنامه توسط والدین دانش آموز تکمیل شد. ملاک های ورود گرفتن نمره پایین تر از نقطه برش در آزمون املا، هوشبهر طبیعی که توسط آزمون وکسلر کودکان سنجیده شد، نداشتن اختلال رفتاری با توجه به نتیجه چک لیست ارزیابی رفتاری کودکان آخنباخ و همچنین معلم ایشان و یک روان شناس متخصص باید اختلال یادگیری (املا) کودک را تأیید کرده باشد و تحت هیچ گونه مداخله درمانی برای بهبود عملکرد املا نباشد. ملاک های خروج نیز شامل هوشبهر کمتر از ۹۰ در آزمون هوش وکسلر کودکان، سابقه تکرار پایه، ضعف در تمام دروس، داشتن مشکل بالینی در یکی از خرده مقیاس های CBCL و داشتن بیماری مزمن جسمانی یا نقص عضو بود.

جدول ۱. خلاصه‌ی جلسات بازتوانی ادراک شنیداری

جلسه	محتوا
اول و دوم (حساسیت شنیداری)	گوش دادن به صداهای محیط، گوش دادن به صداهای ضبط شده، گوش دادن به صداهایی که درمانگر ایجاد می کند، گوش کردن به صدای خوردنی ها، گوش کردن به صدای به هم زدن چیزهای سخت.
سوم و چهارم (دقت شنیداری)	دقت به صداها مثل ضرب زدن و شمردن تعداد ضرب ها، دقت به دو صدا به طور همزمان، دقت به دور یا نزدیکی صدا یا بلند یا آهسته بودن و زیر و بمی صدا، کشف صدا، تعقیب صدا، نقش و زمینه صدا.
پنجم و ششم (توجه شنیداری)	گوش کردن به صداهای محیطی مثل صدای ماشین، صدای آب، صدای تلفن، صدای آدم ها و شناسایی آنها، مجموعه ای از صداهای اشیاء و پدیده ها را ضبط کرده و برای کودک پخش می کنیم و از او می خواهیم که بگوید صدای چیست؟، چیزهای خاصی مثل انواع حیوانات و غیره را داخل جعبه هایی ریخته و آنها را تکان می دهیم تا کودک آنها را گوش دهد و شناسایی کند، اشیایی را به هم می زنیم مثل قاشق و بشقاب و از کودک می خواهیم آنها را شناسایی کند.
هفتم و هشتم (تمیز شنیداری)	از کودک می خواهیم با چشم بسته به صداهایی گوش دهد و بگوید این صدا نزدیک است یا دور، از کودک می خواهیم تا بین صداهای بلند و آهسته تمایز قایل شود، از کودک می خواهیم بین اصوات زیر و بمی که توسط درمانگر ایجاد می شود تمایز قایل شود، کودک شیء صدا

بازتوانی ادراک شنیداری یک دانش آموز پایه سوم ابتدایی با مشکل اختلال املا

داری را در جایی پنهان می کند و از کودک دیگر می خواهد که آن را پیدا کند، یک دانش آموز در بین گروهی از دانش آموزان چیزی می گوید و دانش آموز دیگر با چشم بسته باید حدس بزند که این فرد چه کسی است.	
یک کلمه بیان می کنیم و بعد از ۳۰ ثانیه از او می خواهیم آن کلمه را بازگو کند و به تدریج در دفعات بعد زمان را کاهش می دهیم، به کودک چند تکلیف ساده می دهیم که انجام دهد، به کودک کمک می کنیم لیستی از اعداد یا لغات را در حافظه اش نگه دارد. ابتدا با دو کلمه شروع می کنیم سپس آن ها را اضافه می کنیم، از کودک می خواهیم اشعار کودکانه را به خاطر بسپارد، برای کودک داستانی را بیان می کنیم و سپس از او می خواهیم آن را بازگو کند.	نهم و دهم (حافظه شنیداری)
تشخیص شنیداری صامت های اول کلمات، تمرین روی صامت های ناهم شکل یک صدا، جا به جایی حروف و بازی با آن ها، آگاهی از کلمات هم وزن، فهمیدن کلمات از طریق تصاویر یا اشیاء.	یازدهم و دوازدهم (آگاهی به واج ها یا صداهای حروف)

نتایج

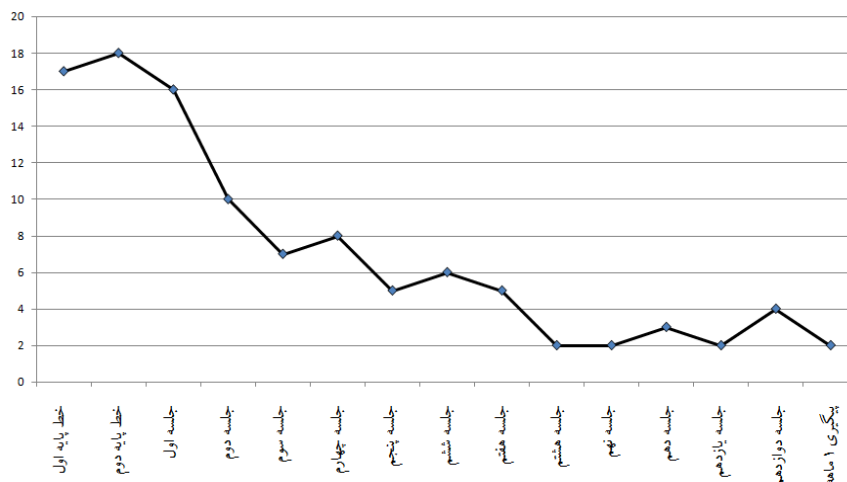
برای تحلیل داده های پژوهش از روش تحلیل تک موردی با چند خط پایه به کمک رسم نمودار، اندازه گیری مکرر و مقایسه میانگین استفاده شد. همان طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود، جلسات بازتوانی ادراک شنیداری بر کاهش نرخ اشتباهات املائی دانش آموز تأثیر داشته و نتایج آن تا مرحله پیگیری ماندگار بوده است.

جدول ۲. نرخ اشتباهات املائی دانش آموز در موقعیت های خط پایه، جلسات بازتوانی و جلسه پیگیری

جلسات	پایه پایه	خط خط
اول دوم سوم چهارم پنجم ششم هفتم هشتم نهم دهم یازدهم دوازدهم ۱ ماهه پیگیری	اول دوم سوم چهارم پنجم ششم هفتم هشتم نهم دهم یازدهم دوازدهم ۱ ماهه	خط خط
نرخ اشتباهات	۲ ۴ ۲ ۳ ۲ ۲ ۵ ۶ ۵ ۸ ۷ ۱۰ ۱۶ ۱۸ ۱۷	

یافته های جدول ۲ به صورت نمودار داده ها در تصویر شماره ۱ آمده است. همان طور که در

تصویر مشاهده می‌شود، کاهش نرخ اشتباهات املا‌ی دانش‌آموز در مقایسه با دوره خط پایه، بارز است و این کاهش در دوره پیگیری نیز ثابت داشته است.



تصویر ۱. اثر بخشی جلسات بازتوانی ادراک شنیداری بر کاهش نرخ اشتباهات اختلال املا‌ی دانش‌آموز

همچنین میزان تغییر سطح میانگین در جدول ۳ نیز گواه این مسأله است. بر اساس نتایج جدول ۳ بازتوانی ادراک شنیداری بر کاهش نرخ اشتباهات املا‌ی دانش‌آموز تأثیر گذاشته است. جدول ۳. تغییر سطح میانگین نرخ اشتباهات املا‌ی دانش‌آموز، اختلاف مقدار میانگین موقعیت A* از مقدار میانگین موقعیت B**

میانگین موقعیت B**	
نرخ اشتباهات املا‌ی دانش‌آموز	
مقدار میانگین B	۵/۸۳
مقدار میانگین A	۱۷/۵
تغییر سطح میانگین	۱۱/۶۷- (بهبود)

* موقعیت A: دو خط پایه

** موقعیت B: جلسات بازتوانی ادراک شنیداری

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر بازتوانی ادراک شنیداری یک دانش آموز پایه سوم ابتدایی جهت کاهش نرخ اشتباهات املا مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین میانگین نمرات خط پایه و جلسات بازتوانی پس از اجرای جلسات بازتوانی ادراک شنیداری تفاوت وجود دارد. نتایج این پژوهش نشان داد که جلسات بازتوانی ادراک شنیداری در کاهش نرخ اشتباهات املا دانش آموز مؤثر بوده است. نتایج این یافته‌ها با نتایج پژوهش قاسمی و همکاران (۱۳۹۷)، سیدی باغستان و محمدزاده (۱۳۹۶)، وطن دوست و همکاران (۱۳۹۲)، روحبخش (۱۳۸۹)، تورمن و تاکالا^۱ (۲۰۰۹)، مگنان و ایکال^۲ (۲۰۰۶) همسو است. در تبیین می‌توان گفت، یادگیری املاء عبارت است از یادگیری تبدیل صداهای گفتاری به حروف، چگونگی کاربرد قواعد دستوری، شیوه نوشتاری و نیز یادگیری استثنائاتی که در این قواعد وجود دارد (سنچال، باسکو و اکلیر^۳، ۲۰۰۶). یکی از مشکلات بسیار مهم دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری املاء، ناتوانی در تفکیک صحیح محرک‌های شنیداری است (وانگ و هانگ^۴، ۲۰۱۲). در بروز مشکلات املا دانش آموزان، به‌ویژه دانش آموزان دارای اختلال یادگیری، عوامل گوناگونی نقش دارند. این عوامل باعث می‌شوند که دانش آموزان در پیوند دادن آواهای زبانی با نماینده‌ی حرفی آن‌ها دچار مشکلات اساسی شوند. یکی از دلایل ناتوانی در پیوند دادن آواهای زبانی (صامت‌ها و مصوت‌ها) با حروف الفبا ناشی از ضعف در ادراک شنیداری است. برخی دانش آموزان هنگام نوشتن املا یک یا چند حرف را از کلمه‌های مختلف حذف می‌کنند، بالعکس برخی دیگر یک یا چند حرف به آن کلمه‌ها اضافه می‌نمایند. این امر بر اثر ضعف در تشخیص شنیداری به‌وجود می‌آید (زندى، ۱۳۹۴). اختلال نوشتن باید به‌موقع تشخیص داده شود، در غیر این صورت ممکن است پیامدهای نامطلوب ثانویه را به دنبال داشته باشد، به‌عنوان مثال معلمان فکر می‌کنند که دانش آموز تنبل یا کم-

1 Torman & Takala

2 Magnan & Ecalle

3 Seneschal, Basque & Eclair

4 Wang & Huang

هوش است (برنینگر و مای^۱، ۲۰۱۱). با عزت، نادری، ایزدی‌فر (۱۳۹۱) تأثیر بسته آموزشی آگاهی واج‌شناختی را بر کاهش خطاهای املاي ۲۰ دانش‌آموز پایه سوم ابتدایی با اختلال نوشتن بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش آنان بیانگر کاهش خطاهای املاي گروه مداخله و همچنین پایداری آموخته‌ها در پیگیری سه ماهه است. کازازوگلو^۲ (۲۰۱۳) در پژوهش خود مشکلات شنیداری بازشناسی کلمات از طریق دیکته نویسی با صدای معلم در مقایسه با صدای ضبط شده از طریق نوار را بررسی نمود به نحوی که متن واحدی برای یک گروه توسط معلم و برای گروه دیگر توسط نوار خوانده می‌شد و دانش‌آموزان باید به دقت گوش داده و جاهای خالی را با کلمات مناسب پر می‌کردند. یافته‌های پژوهش وی نشان داد تعداد خطاهای املا هنگام دیکته نویسی از طریق گوش کردن به نوار بیش از هنگام دیکته نویسی با صدای معلم بود. نتایج نشان داد شباهت لهجه، تلفظ گوینده املا با کسی که املا می‌نویسد در عملکرد نوشتاری دانش‌آموزان تأثیر دارد و نقص در ادراک شنیداری دانش‌آموزان بر تعداد خطاهای نوشتاری آنان تأثیرگذار است.

این پژوهش نشان داد که یکی از مشکلات دانش‌آموزان دارای اختلال املاء، ضعف در ادراک شنیداری است که احتمالاً با بازتوانی ادراک شنیداری می‌توان توانمندی‌های ادراک شنیداری و به دنبال آن عملکرد املا را در آن‌ها بهبود بخشید. با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود مسئولان آموزش و پرورش برای آشنایی معلمان مدارس ابتدایی به خصوص پایه‌های اول تا سوم با دانش‌آموزان دارای اختلال املا، کلاس‌های آموزشی طراحی و شیوه‌های برخورد با این مشکل را برایشان توضیح دهند تا معلمان بتوانند مهارت‌های ادراکی را به دانش‌آموزانی که مشکلات املا دارند، آموزش دهند. همچنین می‌توان به درمانگران، معلمان و والدین این دانش‌آموزان اطمینان خاطر داد که اگر از دانش کافی برخوردار باشند، می‌توانند این مشکل را بهبود بخشند و احتمالاً بسیاری از این دانش‌آموزان در سایر زمینه‌ها نیز به پیشرفت‌های چشمگیری دست یابند. از آن‌جا

1 Berninger & May

2 Kazazoglu

که این پژوهش به صورت مطالعه موردی انجام شد، در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط را رعایت نمود. همچنین در پژوهش حاضر درمانگر و ارزیاب یک نفر بوده که احتمال سوگیری در نتایج وجود دارد، لذا پیشنهاد می شود که چنین پژوهشی در نمونه های بزرگتر و دیگر پایه های تحصیلی نیز صورت گیرد و پژوهش های آینده یک سوکور باشد (درمانگر و ارزیاب یک نفر نباشد).

منابع

- آقابابایی، سارا؛ ملک پور، مختار و عابدی، احمد (۱۳۹۰). مقایسه کنش های اجرایی در کودکان با و بدون ناتوانی یادگیری املا: عملکرد در آزمون عصب-روان شناختی نپسی. فصلنامه روانشناسی بالینی، ۳ (۴)، ۳۵-۴۰.
- باعزت، فرشته؛ نادری، حبیب اله و ایزدی فر، راضیه (۱۳۹۱). تاثیر آموزش آگاهی واج شناختی بر کاهش خطاهای املاي دانش آموزان دارای اختلال نوشتن. مجله علوم رفتاری، ۶ (۱)، ۵۵-۶۰.
- روح بخش سهیلی، معصومه (۱۳۸۹). اثربخشی آموزش ادراک شنیداری بر مهارت املا نویسی دانش آموزان پسر پایه سوم ابتدایی شهر اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- زندى، بهمن (۱۳۹۴). روش تدریس زبان فارسی در دوره دبستان. تهران: انتشارات سمت.
- سیدی باغستان، ملکه سادات و محمدزاده، مصطفی (۱۳۹۶). اثر بخشی ادراک دیداری و شنیداری بر عملکرد املا دانش آموزان دارای اختلال یادگیری. مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در روان شناسی، مشاوره و علوم رفتاری. تهران، دانشگاه نیکان.
- صادقی، احمد؛ ربیعی، محمد و عابدی، محمدرضا (۱۳۹۰). رواسازی و اعتباریابی چهارمین ویرایش مقیاس هوش و کسلر کودکان. فصلنامه روان شناسی تحولی: روانشناسان ایرانی، ۷ (۲۸)، ۳۷۷-۳۸۶.
- قاسمی، معصومه؛ شکوهی یکتا، محسن؛ حسن زاده، سعید؛ طاهایی، سیدعلی اکبر؛ دستجردی کاظمی، مهدی و جعفری، پروین (۱۳۹۷). تعیین اثربخشی برنامه توانبخشی پردازش شنیداری مرکزی بر ادراک شنیداری در دانش آموزان نارساخوان. فصل نامه علمی-پژوهشی طب توانبخشی، ۷ (۱)، ۵۹-۷۰.
- کریمی جوزستانی، لایلا؛ یارمحمدیان، احمد و ملک پور، مختار (۱۳۹۵). آموزش مبتنی بر فراشناخت (مردر) بر بهبود عملکرد املا دانش آموزان دارای اختلال یادگیری املا شهر اصفهان. فصل نامه

یادگیری الکترونیکی شیراز، ۳(۶)، ۶۹-۶۱.

کوسنج، نسیم؛ یارمحمدیان، احمد و فرامرزی، سالار (۱۳۹۱). تدوین و استانداردسازی تست تشخیص املا در دانش‌آموزان مقاطع دوم و سوم و چهارم ابتدایی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.

گنجی، مهدی (۱۳۹۷). روانشناسی کودکان استثنایی بر اساس DSM-5. تهران: انتشارات ساوالان.
مینایی، اصغر (۱۳۸۶). بررسی ساختار عاملی سوالات سندرمی سیاهه رفتاری کودک با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی. فصل‌نامه روانشناسی تربیتی، ۲(۷)، ۹۳-۱۱۴.

وطن دوست، نفیسه؛ عابدی، احمد؛ یارمحمدیان، احمد و رضاپور، ابراهیم (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی آموزش ادراک دیداری و شنیداری بر توانایی خواندن کودکان نارساخوان. فصل‌نامه کودکان استثنایی، ۱۳(۴)، ۳۴-۴۳.

یارمحمدیان، احمد (۱۳۹۲). اختلالات روانی-حرکتی، روش‌های توانبخشی و بازپروری: از شناخت تا درمان برای کودکان با نیازهای خاص. اصفهان: انتشارات دانشگاه اصفهان.

Achenbach, T. M., & Rescolar, L. A. (2001). Manual for the ASEBA School – age forms and profiles. Burlington: ASEBA.

Agha-Babie, S., Malek_Pour, M., Abadi, A. (2011). A Comparison of Executive Functions in Children with and without Spelling Learning Disability: Performance on the NEPSY Neuropsychology Test. Journal of Clinical Psychology, 3(4), 35-40. (Persian)

Alcock, J., Nokes, K., Ngowi, F., Musabi, C., Mcgroger, S., & Mbise A. (2000). From orthography to phonology: An attempt at an old interpretation. London: Lawrence Erlbaum Associates.

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). Arlington, VA: American Psychiatric Pub; 2013.

Baezzat, F., Naderi, H., Eizadifard, R. (2012). Effect of phonological awareness training package on reduction of spelling errors of primary school students with writing disorder. Journal of Behavioral Sciences, 6(1), 55-60. (Persian)

Berninger VW, May MOM. Evidence-based diagnosis and treatment for specific learning disabilities involving impairments in written and/or oral language. Journal of Learning Disabilities 2011; 44(2): 167-83.

Chalfant, J., & Scheffelin, M. (1969). Central processing dysfunction in children: A review of research (NiNDS Monograph No.9). Bethesda, MD: U.S. Department of Health, Education, and Welfare.

Crouch AL, Jakubecy JJ. Dysgraphia: How It Affects A Student's Performance and What Can Be Done About It. TEACHING Exceptional Children Plus2007;3(3):5-18.

- Dixon, M., Stuart, M., & Masterson, J. (2002). The relationship between phonological awareness and the development of orthographic representations. *Journal of Reading and Writing*, 15(4), 295-316.
- Ganji, M. (2018). *Exceptional Children's Psychology Based on DSM-5*, Tehran: Savalan. **(Persian)**
- Karimi Juzestani, L., Yarmohammadian, A & Malekpour, M. (2016). Metacognition Based Learning (Marder) on Improving the Performance of Spelling on Learned Students with Spelling Learning Disorder in Isfahan, *Journal of Electronic Learning in Shiraz*, 3 (6): 69-61. **(Persian)**
- Kassanj, N., Yarmohammadian, A & Faramarzi, S. (2012). Formation and standardization of spelling detection test in second-, third- and fourth-grade students of Isfahan, MSc dissertation, Isfahan: University of Isfahan. **(Persian)**
- Kazazoglu S. Dictation as a language learning tool. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2013; 70: 1338-46.
- Ghasemi, M., Shokoochi Yekta, M., Hassanzadeh, S., tahaei, S., Kazemi Dastjerdi, M., Jafari, P. (2018). Effectiveness of Central Auditory Processing Rehabilitation Program on Dyslexic Students' Auditory Perception. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 7(1), 59-70. **(Persian)**
- Kronenberger, W.G. (2003). Learning disorders. *Journal of Neurologic Clinics*, 21, 25-34.
- Magnan, A; Ecalte, J. (2006). Audio-visual training in children with reading disabilities. *Institut Psychologi, Av Mende`s-France. Journal of Computers & Education* 46, 407-425.
- Minaei, A. (2007). Factorial Invariance of syndromes' items of Achenbach's Child Behavior Checklist (CBCL). *Educational Psychology*, 3(7), 93-116. **(Persian)**.
- Moll, k., Gobel, S.M., Gooch, D., Landerl, K., & Snowling, M. J.(2016). Cognitive riskfactors for specific learning disorder processing speed, temporal processing, and working memory, *journal of learning disabilities*, 49(3), 272-281.
- Moll, K., Neuhoff, N., Bruder, J., & Schulte-Korne, G. (2014). Specific Learning Disorder: Prevalence and Gender Differences. 9(7).
- Morken, F., & Helland, T. (2013). Writing in dyslexia: Product and process. *Dyslexia*, 19(3), 131-148.
- Naglieri, J. A. (1985). *Matrix analogies test—Short form*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Roohbakhsh Soheily, M. (2010). Efficacy of listening comprehension training on spelling skill of male students in the third grade elementary school of Isfahan, MSc dissertation, Isfahan: University of Isfahan. **(Persian)**
- Sadeghi, A., Rabiee, M., Abedi, M. (2011). Validation and reliability of the wechsler intelligence scale for children-IV, 7(28), 377-386. **(Persian)**
- Sayyidi Baghestan, MS & Mohammadzadeh, M. (2017). The Effect of Visual Perceptions on the Speech Performance of Students with Learning Disabilities, *The 4th International Conference on Recent Innovations in Psychology, Counseling and Behavioral Sciences*, Tehran: Nikan University. **(Persian)**
- Senechal, M., Basque, M.T., Leclaire, T.(2006). Morphological Knowledge as revealed in childrens spelling accuracy and reports of spelling strategies, *Journal of Exceptional Child Psychology*, 95, 231-254.

- Talcott, J. B. , Witton, C., Hebb, G. S., Stoodley, C. J., Westwood, E. A., France S. J., Peter C. Hansen, P. C., & Stein, J. F. , " On the relationship between dynamic visual and auditory processing and literacy skills; results from a large primary-school study". *Dyslexia*, 8, 204–225, 2008
- Torman, R. K., Takala, M. A., & Sajaniemi, N. A. (2008). Learning disabilities and the auditory and visual matching computer program. *Journal Compilation*. 23, 80-88.
- Vatandust, N., Abedi, A., Yarmohammadian, A & Rezapur, I. (2013). Comparison of the Effectiveness of Visual and Audience Perception Training on the Ability to Read Dyslexic Children. *Exceptional Children's Quarterly*, 13 (4): 43-34. (Persian).
- Wang TY, Huang HC. The Performance on a Computerized Attention Assessment System between Children with and without Learning Disabilities. *Procedia-Soc Behav Sci*. 2012; 64:202–8.
- Yarmohammadian, A .(2013). Psychosocial disorder, rehabilitation and rehabilitation methods: from recognition to treatment for children with special needs, Isfahan: Isfahan University. (Persian)
- Zandi, B. (2015). *Persian Language Teaching Method in Elementary School*, Tehran: Samt. (Persian)

Rehabilitation of auditory perception of a third-grade elementary student with dictation disorder: Case Study

A. Yaghoobi¹ & B. Nesai Moghadam²

Abstract

The aim of this study was to re-evaluate the auditory perception of a third-grade elementary student with dictation disorder in a case study with A-B design. The sample of this study was a third-grade elementary school student with a learning disability problem (dictation disorder with auditory perception) who was randomly selected among the students diagnosed as having learning disorder and referred to the Serishabad Counseling Center in the academic year 2017-2018. The research tools were Wechsler Intelligence Test, dictation disorder Test, and Child Behavioral Checklist. For 12 an-hour sessions, an auditory rehabilitation program was conducted to reduce student's dictation disorder. The results of the research indicate that rehearsal exercises of auditory perception in reducing the rate of student dictation mistakes during 12 sessions have been effective.

Key words: rehabilitation, auditory perception, dictation disorder

1 . Corresponding Author: Professor in Educational Psychology, Bu-Ali Sina University of Hamedan (yaghobi41@yahoo.com)

2 . PhD Student in Educational Psychology, Bu-Ali Sina University of Hamedan