

تأثیر آموزش تمرین‌های تقویت حافظه شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان

محمود شیرازی^۱، مینا دانایی^۲ و محمدعلی فردین^۳

چکیده

در پژوهش حاضر، تأثیر آموزش تمرین‌های تقویت حافظه شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پسر نارساخوان پایه دوم ابتدایی شهرستان خاش بودند. نمونه پژوهش متشکل از ۳۰ دانش‌آموز پسر پایه دوم ابتدایی با نارسایی خواندن در شهر خاش بودند که به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و با روش تصادفی به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم شدند. روش پژوهش، نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون بود. آموزش تمرین‌های تقویت حافظه شنیداری بر روی گروه آزمایش در ۱۰ جلسه، هر جلسه ۴۵ دقیقه اجرا شد. ابزار پژوهش، آزمون خواندن و نارساخوانی نما بود. داده‌های به دست آمده با روش آماری تحلیل کواریانس (ANCOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش تمرینات تقویت حافظه شنیداری بر توانایی خواندن کودکان نارساخوان مؤثر است.

واژه‌های کلیدی: آموزش تمرینات تقویت حافظه شنیداری، توانایی خواندن، نارسا خوانی، ناتوانی یادگیری

۱. نویسنده‌ی رابط: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان mshirazi@edpsy.usb.ac.ir

۲. کارشناس ارشد علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی

۳. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۵/۶/۲۱

مقدمه

یادگیری توسط حافظه صورت می‌گیرد، بنابراین برای تقویت حافظه^۱ باید راه‌های یادگیری مؤثر را آموخت. تقویت حافظه چیزی جز کاربرد راه‌های یادگیری بهتر نیست. یادگیری یکی از مهم‌ترین زمینه‌ها در روان‌شناسی امروز و درعین حال یکی از مشکل‌ترین مفاهیم برای تعریف کردن است (هرگنهان و السون^۲، ۲۰۰۵؛ سیف، ۱۳۸۹). ناتوانی‌های یادگیری^۳، یکی از بزرگ‌ترین و شاید جنجال‌برانگیزترین مقوله‌های آموزش و پرورش استثنایی است. اختلال یادگیری در ایالات متحده آمریکا اصطلاحی کلی است که برای توصیف کودکانی به کار می‌رود که در رشد زبان و مهارت‌های ارتباطی دارای اختلال هستند (فلچر^۴ ۲۰۰۷؛ به نقل از صداقتی، ۱۳۸۹). دانش‌آموزان دچار اختلال‌های یادگیری دارای مشکل‌هایی نظیر مشکل در حافظه شنیداری و دیداری، دامنه توجه، هماهنگی حرکتی، ادراک و تمیز شنیداری، دیداری، ضعف انگیزش، ضعف در تعمیم سازمان‌دهی، ضعف در حافظه فعال، حواس‌پرتی، ضعف در ادراک نقش از زمینه، پردازش اطلاعات، هماهنگی دیداری-حرکتی، سبک یادگیری و بی‌قراری و بیش‌فعالی می‌باشند (نریمانی و رجبی، ۱۳۸۴). اختلال‌های یادگیری از اختلال‌های شایع دوران کودکی و شایع‌ترین اختلال یادگیری، اختلال خواندن یا نارساخوانی^۵ است (سادوک و سادوک^۶، ۲۰۰۰؛ به نقل از صداقتی، ۱۳۸۹).

نارساخوانی یکی از انواع اختلال‌ها خواندن است. بر اساس تعریف انجمن روان‌شناسی بریتانیا، نارساخوانی به مشکل‌هایی در صحت و روانی خواندن و هجی کردن کلمه‌ها برمی‌گردد (هارتز^۷، ۲۰۰۶؛ به نقل از صداقتی، ۱۳۸۹). هم‌چنین نارساخوانی به‌عنوان اختلالی در کودکان که علی‌رغم برخورداری از آموزش‌های مناسب با سطح هوشی‌شان در زمینه مهارت‌های زبانی مثل خواندن،

1. Memory enhancement
2. Herenyhan & Alson
3. Learning disabilities
4. Fletcher
5. Dyslexia
6. Sadock & Sadock
7. Hartas

نوشتن، هجی کردن ناموفق هستند، تعریف می‌شوند. پیش‌نیاز درست خواندن برخوردار از توانایی‌هایی چون شنوایی، ادراک شنوایی (معنی بخشیدن به آنچه شنیده می‌شود) حافظه شنوایی، ادراک بینایی (معنی بخشیدن به آنچه دیده می‌شود)، حافظه بینایی، ترکیب ادراک بینایی و شنوایی (تطبیق علائم نوشتاری با واژه‌های زبان)، هماهنگی حرکت چشم برای دیدن حروف، کلمات، جملات و جهت آن‌ها، ادراک فضایی مناسب از حروف، کلمه‌ها و جمله‌ها، سازماندهی زمان برای چگونگی آغاز و پایان متن و نیز تکلم ضروری است (سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۰).

مشکل خواندن و نارساخوانی در هر دو گروه از کودکان با ضریب هوشی بالا و پایین ممکن است وجود داشته باشد (کوپن^۱، گوسوامی^۲، ۲۰۱۶). کودکان نارساخوان در بسیاری از جنبه‌های خواندن دارای نقایص شناختی هستند که دست کم بخشی از مشکل این افراد به فقدان آگاهی آن‌ها در این باره که چگونه از راهبردها استفاده نمایند مربوط می‌شود. کودکان نارساخوان از آگاهی‌های لازم در صورت برخوردار از آگاهی‌ها نمی‌توانند در به کارگیری آن‌ها نظارت داشته باشند. آنان به ندرت از خود درباره راهبردها و یا ارزیابی توانایی‌های خویش و گزینش راهبردهای خاص برای رسیدن به اهداف خواندن و اصلاح فعالیت‌های خود، آگاه می‌باشند. (استیوس^۳ و همکاران، ۱۹۹۱؛ به نقل از کیان فر، ۱۳۸۴).

اگرچه آمارهای مربوط به شیوع اختلال‌های یادگیری متفاوت است اما شیوع اختلال خواندن بالاست و برای ارائه زودهنگام مداخله‌های درمانی، آموزش و بهره‌گیری از راهبردهای توان بخشی توجه به این گروه از اختلال‌ها دارای اهمیت به شمار می‌رود (پریچهر و همکاران ۲۰۰۸؛ به نقل از صداقتی، ۱۳۸۹). خواندن، مهارت پیچیده‌ای است که مانند سایر مهارت‌ها، یادگیری آن در نتیجه تمرین و ممارست پیشرفت می‌کند. مشکل‌های خواندن از اساسی‌ترین مشکل‌هایی است که کودکان با نارسایی‌های ویژه در یادگیری با آن مواجه هستند، زیرا کودکی که نمی‌تواند بخواند

1. Kuppen
2. Goswami
3. Stivens

شانس کمتری جهت موفقیت در مدرسه را دارد. (سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۰). از سوی دیگر در همه یادگیری‌ها، حافظه نقش مهمی ایفا می‌کند و مشکل‌های حافظه در بسیاری از کودکان مبتلابه ناتوانی‌های یادگیری با فرایندهای دیداری یا شنیداری گوناگون پیوند دارد. خواندن ادامه فرایند رشد و تکلم زبان است. (سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۰).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که استفاده از تمرینات تقویت حافظه شنیداری برافزایش توانایی‌های کلامی کودکان مؤثر می‌باشد (یادگار آذری، ۱۳۸۹). نتایج پژوهش وطن دوست، یارمحمدیان، عابدی و مقتدایی (۱۳۹۲)، که به بررسی مقدماتی تأثیر آموزش درک شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان دختر ۸-۹ ساله نارساخوان خمینی شهر صورت گرفت، نشان داد که درک شنیداری حدود ۸۱ درصد از توانایی خواندن گروه مداخله را که مورد آموزش قرار گرفته بودند تحت تأثیر قرار داده است. نتایج پژوهش اهرمی، شوشتری، گلشنی منزه و کمرزین (۱۳۹۰) که بررسی تأثیر آموزش دقت بر توانایی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان دختر پایه سوم ابتدایی شهر اصفهان صورت گرفت، نشان داد که آموزش دقت تأثیر بسزایی بر توانایی خواندن کودکان نارساخوان دارد. نتایج تأثیر برنامه توان‌بخشی عملکردهای بینایی پایه بر توانایی خواندن کودکان نارساخوان نشان داده است که مداخله‌های عملکردهای بینایی افزایش معناداری در صحت و درک خواندن و کاهش معناداری در نمره خطای خواندن آزمودنی‌ها دارد. (طهماسبی، نجاتی، قاسمی برومند، طباطبایی، ۱۳۹۳). نتایج تأثیر تدریس استراتژی‌های شناختی و فراشناختی بر توانایی درک مطلب خواندن نشان داده است که تدریس استراتژی محور خواندن تأثیر مثبت و معنی‌داری بر توانایی درک مطلب زبان‌آموزان دارد. (ترابی، قلی‌نیا، ۱۳۹۰). در یکی از جدیدترین پژوهش‌های صورت گرفته توسط کاروتنوتو^۱، اسپوسیتو^۲، کورتس^۳ و وروتی^۴ (۲۰۱۶) که به بررسی کیفیت خواب

1. Carotenuto
2. Esposito
3. Cortese
4. Verrotti

دانش‌آموزان عادی و نارساخوان پرداختند، نتایج نشان داد که اختلال‌های خواب به‌طور قابل توجهی در کودکان مبتلابه نارساخوانی نسبت به افراد سالم بیشتر است. رایدر^۱ و همکاران، (۲۰۰۸) در یک پژوهش آزمایشی دریافتند که آموزش آگاهی واجی منجر به پیشرفت مهارت رمزگشایی در کودکان مبتلابه اختلال خواندن می‌شود. در مطالعه‌ای دیگر مورفی و اسکاچت^۲ (۲۰۰۹)، به این نتیجه دست یافتند که کودکان دارای اختلال خواندن در پردازش شنیداری محرک‌هایی که به‌سرعت و در فواصل زمانی کوتاه ارائه می‌شود عملکرد ضعیفی دارند. این شواهد نشان می‌دهد که ضعف حافظه نقش مهمی در نارساخوانی دارد بنابراین استفاده از روش‌های افزایش حافظه شنیداری مدنظر پژوهشگران بوده است. علاوه بر این با توجه به اهمیت و ضرورت توانایی شنیداری در خواندن و تأثیر بالقوه نقص آن در ایجاد اختلال خواندن لذا این فرضیه در پژوهش حاضر مطرح بود: آموزش تمرینات تقویت آموزش شنیداری برافزایش دقت خواندن و درک کلمات دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر است.

روش

با توجه به موضوع، مطالعه حاضر مبنی بر تأثیر آموزش تمرین‌های تقویت حافظه شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان پسر پایه دوم، مطالعه حاضر از نوع شبه آزمایشی بود.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پسر نارساخوان پایه دوم ابتدایی شهرستان خاش بودند. نمونه پژوهش شامل ۳۰ دانش‌آموز نارساخوان بود که از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (در هر گروه ۱۵ نفر) که از کلیه مدارس سطح شهر (۱۰ دبستان پسرانه) انتخاب و جای‌دهی شدند. در پژوهش حاضر جهت اندازه‌گیری خواندن و نارساخوانی از ابزار زیر استفاده شد:

آزمون خواندن و نارساخوانی نما: برای تشخیص اختلال خواندن از آزمون خواندن و

-
1. Ryder
 2. Murphy & Schochat

نارساخوانی نما استفاده شد که هدف آن بررسی میزان توانایی خواندن دانش‌آموزان عادی دختر و پسر در دوره‌ی دبستان و تشخیص کودکان با مشکل‌های خواندن و نارسا خوانی است. این آزمون در سال ۱۳۸۱ با طراحی توسط کرمی نوری و مرادی به معاونت پژوهشی وزارت آموزش و پرورش زمینه تهیه و هنجاریابی بسته جامع آزمون خواندن و نارساخوانی را در ایران فراهم آورد. این آزمون شامل ۱۰ خرده آزمون (خواندن کلمه‌ها، درک کلمه‌ها، آزمون زنجیره کلمه‌ها، آزمون درک کلمه‌ها، آزمون قافیه، آزمون حذف آواها، آزمون خواندن نا کلمه‌ها (کلمه‌های بدون معنی)، آزمون نامیدن تصاویر، آزمون نشانه‌های حرف و آزمون نشانه‌های مقوله) است که در این تحقیق از دو خرده آزمون خواندن کلمه‌ها و درک کلمه‌ها استفاده شد. ۱- آزمون خواندن کلمه‌ها شامل ۳ فهرست (با بسامد زیاد، با بسامد متوسط و با بسامد کم) ۴۰ کلمه‌ای است. آزمودنی باید این کلمه‌ها را به ترتیب از بالا به پایین و از ستون راست به چپ و تا حد ممکن با تلفظ درست و سریع در زمان معین (۲ دقیقه) بخواند. این خرده آزمون دارای دو نسخه موازی «الف» و «ب» است که هر یک از دو نسخه را می‌توان به کاربرد. خواندن هر کلمه به‌طور صحیح یک نمره و حداکثر ۴۰ نمره هست (نمره کل این آزمون از ۱۲۰ نمره است). ۲- آزمون درک کلمه‌ها که شامل ۳۰ کلمه است که در آن برای مفهوم، تعریف، و یا کاربرد هر کلمه یک سؤال همراه با پاسخ ۴ گزینه‌ای مطرح شده است. سؤالات در مقابل آزمودنی قرار گرفته و درحالی که آزمودنی نیز می‌تواند آن را بخواند، آزمونگر به ترتیب هر سؤال را به همراه پاسخ‌های مربوطه با صدای بلند برای او می‌خواند، و از دانش‌آموز خواسته می‌شود که بهترین گزینه را برای هر سؤال انتخاب کند. پایایی آزمون خواندن و نارساخوانی با استفاده از روش آلفای کرونباخ توسط پیرزادی و همکاران برای خرده آزمون‌های مختلف بین ۰/۴۳ تا ۰/۹۸ گزارش شده است.

شیوه‌های مداخله: مداخله آزمایشی در ۱۰ جلسه، هر جلسه ۴۵ دقیقه به شرح زیر برای گروه آزمایش به اجرا درآمده است. این آموزش ۳ هفته، هر هفته ۳ جلسه و جلسه‌ی دهم در هفته‌ی چهارم برگزار شد.

جدول ۱. خلاصه‌ی دستورالعمل هر جلسه

جلسه	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم	نهم	دهم
اهداف درمانی	پروورش دقت	تقویت دقت و توجه شنیداری شنیداری-توالی	تقویت توالی شنیداری	تداعی و سازماندهی - تقویت حافظه شنیداری	توالی شنیداری - توالی حرکتی - شنیداری	تقویت درک جملات امری - حافظه شنیداری و	تقویت توالی شنیداری	تقویت درک جمله های امری	تقویت دقت و توجه شنیداری	توالی معکوس حافظه شنیداری و توجه شنیداری
									حافظه شنیداری	توجه به جزئیات - تقویت دقت و توجه - تقویت

روش اجرا: با مراجعه به اداره آموزش و پرورش شهرستان خاش و دریافت مجوز لازم، به کلیه مدارس ابتدایی عادی سطح شهر مراجعه شد. ضمن همکاری کلیه مدیران و آموزگاران پایه دوم جهت اجرای آزمون‌ها، نمونه‌های موردنظر از پایه‌های دوم پسر انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌های پژوهش از نرم افزار SPSS-22 استفاده گردید. از آزمون آنکوا (تحلیل کواریانس تک متغیری) برای تجزیه تحلیل یافته‌ها استفاده شد.

نتایج

آزمودنی‌های این پژوهش شامل ۳۰ نفر دانش‌آموز مبتلابه نارساخوانی بودند.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در هر دو گروه آزمایش و کنترل به تفکیک پیش

آزمون و پس‌آزمون

متغیر	وضعیت	گروه	M	SD	K-S Z	P
دقت خواندن	پیش‌آزمون	آزمایش	۷۷/۲۰	۲۱/۰۴	۰/۶۸۰	۰/۷۴۵
	کنترل	کنترل	۷۷/۱۳	۲۰/۸۶	۰/۸۴۷	۰/۴۶۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۸۸/۶۰	۱۱/۹۵	۰/۶۲۹	۰/۸۲۳

Vol. 6, No.2/100-114				دوره‌ی ۶، شماره‌ی ۱۱۴/۲-۱۰۰	
۰/۲۴۵	۰/۹۶۰	۱۲/۷۹	۸۱/۹۳	کنترل	پیش‌آزمون
۰/۳۲۴	۰/۹۵۳	۱۳/۱۵	۸۱/۴۷	آزمایش	
۰/۴۷۱	۰/۸۴۷	۱۲/۹۹	۸۲/۲۰	کنترل	پس‌آزمون
۰/۵۴۶	۰/۷۹۹	۲۰/۸۸	۹۵/۳۳	آزمایش	
۰/۰۷۵	۰/۸۲۲	۱۹/۷۵	۸۸/۶۰	کنترل	

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین گروه آزمایش در دقت خواندن و درک کلمه‌ها از پیش‌آزمون به پس‌آزمون افزایش یافته است و هم چنین در گروه کنترل میانگین دقت خواندن و درک کلمه‌ها از پیش‌آزمون به پس‌آزمون، تفاوت چندانی نداشته است. جهت تعیین نرمال بودن متغیرهای دقت خواندن کلمه‌ها و درک کلمه‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد، نتایج نشان داد که متغیرهای مذکور از توزیع نرمال برخوردار می‌باشند ($P > 0/05$). همچنین به منظور بررسی پیش‌فرض برابری واریانس خطا، از آزمون لوین استفاده گردید که نتایج آزمون لوین نشانگر برابری واریانس‌ها در خصوص متغیرهای دقت خواندن کلمه‌ها و درک کلمه‌ها بوده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری نمره دقت خواندن و درک کلمه‌ها در دو گروه آزمایش و کنترل

Eta	P	F	MS	df	SS	منابع تغییرات	متغیرهای وابسته
۰/۲۶	۰/۰۰	۶۴۷/۶۸	۴۱۶۶/۹۱	۱	۴۱۶۶/۹۱	پیش‌آزمون	دقت خواندن
		۳۳/۷۱	۲۱۴/۲۴	۱	۲۱۴/۴۴	گروه	
			۶/۳۶	۲۷	۱۷۱/۶۲	خطا	
۰/۳۱	۰/۰۰۰	۱۱۲/۸۵	۹۳۳۰/۴۸	۱	۹۳۳۰/۴۸	پیش‌آزمون	درک کلمه‌ها
		۱۹/۵۴	۱۶۱۵/۲۲	۱	۱۶۱۵/۲۲	گروه	
			۸۲/۶۸	۲۷	۲۲۳۲/۴۵	خطا	

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، تحلیل کوواریانس پس‌آزمون نمره دقت خواندن و درک کلمه‌ها پس از تعدیل پیش‌آزمون، نشان می‌دهد که با حذف اثر نمره پیش‌آزمون، اثر

تأثیر آموزش تمرین‌های تقویت حافظه شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان

آموزش تمرین‌ها تقویت حافظه شنیداری بر نمره پس‌آزمون، به ترتیب ($P < 0/01$ ، $df=1/27$ ، $F=33/71$)، ($F=19/54$ ، $df=1/27$ ، $P < 0/01$) معنادار است. آماره F پیش‌آزمون دقت خواندن ($647/68$) و درک کلمه‌ها ($112/85$) است که به ترتیب در سطح $0/006$ و $0/009$ معنی‌دار است. این یافته نشان می‌دهد که پیش‌آزمون بر نمره‌های پس‌آزمون دقت خواندن و درک کلمه‌ها تأثیر معنی‌داری دارد.

جدول ۴. میانگین‌های برآورد شده‌ی نهایی دقت خواندن و درک کلمه‌ها

گروه	M	تفاوت میانگین	SE	P
آزمایش	۸۶/۹۴			
دقت خواندن	۸۱/۵۹	۱۳/۹۶۰	۰/۶۵	۰/۰۰۱
آزمایش	۹۵/۳۰			
درک کلمه‌ها	۸۰/۶۳	۷/۶۲۱	۲/۳۵	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۴، میانگین گروه آزمایش در دقت خواندن ($86/94$) و میانگین گروه کنترل ($81/59$) است. تفاوت میانگین بین این دو گروه ($13/960$)، که در سطح $0/001$ معنادار است. هم‌چنین میانگین گروه آزمایش در درک کلمات ($95/30$) و میانگین گروه کنترل ($80/63$) است. تفاوت میانگین بین این دو گروه ($7/621$)، که در سطح $0/001$ معنادار است. بنابراین می‌توان گفت که میانگین گروه آزمایش در دقت خواندن و درک کلمه‌ها به صورت معنی‌داری بیشتر از میانگین گروه کنترل است. با توجه به این یافته می‌توان گفت که آموزش تمرین‌های تقویت حافظه شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش تمرین‌های تقویت حافظه شنیداری برافزایش دقت خواندن و درک کلمات در دانش‌آموزان مبتلابه نارساخوانی تأثیر معنی‌داری دارد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در مطالعه حاضر می‌توان بیان نمود که کودکان دارای اختلال یادگیری به دلیل داشتن کاستی‌هایی در زمینه خواندن و درک مطلب، نمی‌توانند با افکار و اطلاعات جدید به‌خوبی

آشنا شوند و از مطالب، درک و استنتاجی مناسبی داشته باشند. به عبارتی بسیاری از دانش‌آموزان راهبردهای خواندن را به‌سرعت یاد می‌گیرند، اما دانش‌آموزان دارای اختلال خواندن قادر به استفاده و توسعه راهبردهای خواندن و درک مطلب نمی‌باشند و نیاز به آموزش‌هایی دارند که بتواند مهارت خواندن و راهبردهای درک مطلب را در خود افزایش دهند. در مطالعه‌های متعدد روش‌های آموزشی مختلفی (روش چند حسی فرنالد، روش اورتون، وسیله آموزشی سینا، روش ادراکی حرکتی کپارت، روش دیویس، آموزش مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی، آموزش دقت و ...) جهت بهبود دقت خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان نارساخوان مورد استفاده قرار گرفته است و هر کدام از این مطالعه‌ها به نتایج مناسبی در این زمینه دست یافته‌اند. وطن‌دوست و همکاران (۱۳۹۲) دریافته‌اند که آموزش درک شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان دختر حدود ۸۱ درصد از توانایی خواندن گروه مداخله را که مورد آموزش قرار گرفته بودند تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج پژوهش اهرمی و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که آموزش دقت تأثیر بسزایی بر توانایی خواندن کودکان نارساخوان دارد و تدریس استراتژی‌های شناختی و فراشناختی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر توانایی درک مطلب زبان آموزان دارد. (ترابی، قلی‌نیا، ۱۳۹۰). گروهی از محققین با استفاده از یک روش به دنبال برطرف نمودن مشکل نارساخوانی دانش‌آموزان هستند و گروهی تلفیق و ترکیبی از روش‌های مختلف را به کار گرفته‌اند تا بتوانند در این زمینه گام مناسبی بردارند (زینی‌وند، ۱۳۸۷؛ بهاری، ۱۳۸۵؛ حیدری و همکاران، ۱۳۹۱؛ فارابی و همکاران، ۱۳۸۹). به‌عنوان مثال حیدری و همکاران (۱۳۸۹) نشان دادند که روش درمان چند حسی و روش درمان ادراکی- حرکتی در کاهش اختلال دیکته‌نویسی دانش‌آموزان تأثیر معنی‌داری دارد. نتایج پژوهش آن‌ها نیز نشان داد که روش چند حسی فرنالد در کاهش اختلال دیکته‌نویسی مؤثرتر از روش ادراکی- حرکتی کپارت است. همچنین مطالعه‌ای توسط زینی‌وند (۱۳۸۷) نشان داد که روش چند حسی فرنالد در بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مؤثرتر بوده است. مورفی و اسکاچت (۲۰۰۹) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که کودکان دارای اختلال خواندن در پردازش

شنیداری محرک‌هایی که به سرعت و در فواصل زمانی کوتاه ارائه می‌شود عملکرد ضعیف‌تری دارند. کاکاجویاری (۲۰۱۰) و شریفی (۲۰۱۰) در مطالعات خود دریافتند که افت شنوایی بر سطح سواد خواندن تأثیر منفی داشته و افرادی که در زمینه شنوایی مشکل دارند در مهارت درک خواندن عملکرد ضعیف‌تری نسبت به گروه عادی نشان می‌دهند.

حافظه شنیداری مهم‌ترین پایه کاربرد زبان است و در فرآیند خواندن نقش به‌سزایی دارد. پردازش شنیداری کلامی که در خواندن به کار گرفته می‌شود با کمک کنش‌های حافظه کوتاه مدت و بلندمدت امکان‌پذیر می‌شود. کودکان مبتلابه نارسایی خواندن به علت عدم دریافت سریع عناصر شنوایی در سخن انسانی، مشکل‌های سخن گفتن دارند (تالال، ۱۹۸۴). اشکال در حافظه شنیداری می‌تواند توانایی کودک را در به یاد آوردن صداهای حروف و ترکیب صداها برای ساختن کلمه‌ها دچار مشکل نماید. حذف یا تلفظ نادرست صداهای زبان و هجاها یکی از ویژگی‌های کودک مبتلابه اختلال‌های حافظه شنیداری است. کودکی که به جای محاصره می‌خواند حاصره یا به جای باران می‌خواند اران احتمالاً در به خاطر آوردن صدای صامت اول کلمه دشواری دارد و از سوی دیگر تحریف یا تغییر توالی صداهای کلمه می‌تواند مشکل کودکی باشد که به جای (ناخوش) می‌گوید (خوش‌نا) یا به جای (مشکل) می‌گوید «کل مش». بنابراین تقویت حافظه شنیداری از طریق پرورش دقت، تقویت دقت و توجه شنیداری - توالی شنیداری، تقویت توانایی توالی شنیداری، تداعی و سازماندهی حافظه شنیداری، تقویت درک جمله‌های امری و توالی شنیداری - توانایی حرکتی - شنیداری، تقویت درک جملات امری، توالی معکوس حافظه شنیداری و توجه شنیداری، توجه به جزئیات، تقویت دقت و توجه ضروری به نظر می‌رسد (تبریزی، ۱۳۹۰). تقویت حافظه شنیداری می‌تواند مشکل‌های کودکان نارساخوان را کاهش دهد. در تبیین بهبود ناتوانی خواندن (دقت خواندن و درک کلمه‌ها) می‌توان گفت که یکی از مسائل مهم در خواندن کاربرد هم‌زمان حافظه دیداری و شنیداری است. بازیابی سریع و صحیح

واژه‌های هم‌قافیه و هم‌وزن بر سرعت و صحت خواندن مؤثر است. به عبارت دیگر، واژه‌ها از نظر شنیداری و نامیدن سریع، پایه‌های شناختی مشترکی دارند (اسکاربورچ^۱، ۲۰۰۹). پیکرینگ^۲ (۲۰۰۶) اظهار می‌دارد که در ناتوانی خواندن، نقش حافظه فعال و شنیداری که زیربنای تفکر و یادگیری هستند تأثیر زیادی دارد. وی معتقد است که کودکانی که در تکرار و یادآوری اطلاعات واج‌شناختی یا آوایی مشکل‌هایی دارند، خیلی کمتر تمرین و تکرار ذهنی می‌کنند؛ بنابراین یادآوری‌شان نیز ضعیف‌تر است. به عبارتی دانش‌آموزانی که در ادراک و حافظه شنیداری ضعیف هستند، در یادآوری و رمزگشایی صدای حروف ناتوان‌اند.

در انتها ذکر چند نکته مطلوب به نظر می‌رسد و آن اینکه اگرچه به ظاهر تعداد شرکت‌کنندگان کم در این مطالعه به‌عنوان یک محدودیت مطرح است ولی دقت در تشخیص و هم‌تاسازی گروه‌ها، مزیت پژوهش حاضر می‌باشد. با توجه به اینکه گروه مورد مطالعه به دانش‌آموزان پسر با اختلال خواندن محدود است، لذا نتایج بدست آمده را نمی‌توان به گروه‌های دیگر تعمیم داد و از آنجا که پژوهش‌های اندکی در ارتباط با این موضوع انجام گردیده، امکان بررسی‌های تطبیقی و عمیق‌تر، کمتر فراهم گردید. همچنین با توجه به تأثیر معنادار آموزش تمرین‌های تقویت حافظه شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان، پیشنهاد می‌شود که مربیان، درمانگران و روان‌شناسان مشکل‌های یادگیری و به ویژه توجه به نارساخوانی را در برنامه‌های مداخله‌هایی مورد توجه قرار داده و بر اساس نتایج تحقیق‌ها، روش‌های اثربخش را به کار گیرند. نتایج این مطالعه می‌تواند در اختیار برنامه‌ریزان آموزش و پرورش عادی و استثنایی قرار گیرد تا با بهره‌مندی و تقویت حافظه شنیداری به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کمک کنند و مهم‌تر اینکه لزوم توجه معلمان دوره ابتدایی به این امر در فرآیند تدریس بسیار حائز اهمیت است. همچنین ارزیابی توانایی‌های شنیدن پایه در کودکان مبتلا به نارساخوانی می‌تواند به عنوان یک روش رایج مورد

1. Scarborough
2. Pickering

استفاده قرار گیرد، چرا که اگر مشکل نارساخوانی در کودکان منشا شنیداری داشته باشد، سایر درمان‌ها بهره‌چندانی نخواهد داشت.

منابع

- اهرمی، راضیه؛ شوشتری، مژگان. گلشنی منزه، فرشته. کمرزرین، حمید (۱۳۹۰). تأثیر آموزش دقت بر توانایی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان دختر پایه سوم ابتدایی شهر اصفهان. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۱(۳)، ۱۵۴-۱۳۹
- بهراری، علی (۱۳۸۵). تأثیر به‌کارگیری سینا در میزان افزایش مهارت‌های خواندن پایه اول تا سوم ابتدایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی علامه طباطبایی تهران.
- ترابی، محمدرضا؛ قلی‌نیا، الهام (۱۳۹۰). تأثیر تدریس استراتژی‌های شناختی و فراشناختی بر توانایی درک مطلب خواندن. زبان‌شناسی کاربردی، ۴(۱)، ۲۲۷-۲۰۸.
- حیدری، علیرضا؛ حافظی، فریبا و طحان کادر دزفولی، مریم (۱۳۸۹). بررسی تأثیر و مقایسه دو روش درمانی چندحسی فرنالد و ادراگی-حرکتی کپارت در کاهش اختلال دیکته‌نویسی دانش‌آموزان، یافته‌های نو در روان‌شناسی، ۷۸(۶۵)، ۳۵-۶۰.
- زینی‌وند، مریم (۱۳۸۷). مقایسه اثر بخشی روش‌های چندحسی فرنالد و اورتون بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان بر پایه سوم ابتدایی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودکان استثنایی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان.
- سیف‌نراقی، مریم و نادری، عزت‌اله (۱۳۹۰). نارسایی ویژه یادگیری. تهران: انتشارات ارسباران.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۹). روان‌شناسی پرورشی نوین. تهران: نشر دوران.
- صداقتی، لایلا؛ فروغی، رقیه؛ شفیعی، بیژن؛ مراثی، محمدرضا (۱۳۸۹). بررسی میزان شیوع نارساخوانی در دانش‌آموزان طبیعی پایه اول تا پنجم دبستان‌های اصفهان. فصلنامه شنوایی‌شناسی، ۱۹(۱)، ۴۸-۲۴.
- طهماسبی، طیبه؛ نجاتی، وحید؛ قاسمی برومند، محمد؛ طباطبایی، سیدمهدی (۱۳۹۳). تأثیر برنامه توانبخشی عملکردهای بینایی پایه بر توانایی خواندن کودکان نارساخوان. فصلنامه علمی-پژوهشی طب توانبخشی، ۳(۱)، ۴۱-۳۲
- فارابی، مریم؛ بیضایی، محمد حسین و تیموری، سعید (۱۳۸۹). تأثیر آموزش مهارت‌های آگاهی واجی

- شناختی بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان مشکوک به نارساخوانی. فصلنامه ایران کودکان استثنایی، ۱۰(۴)، ۳۴۲-۳۳۵.
- کیان فر، پریچهر (۱۳۸۴). بررسی توالی حافظه دیداری و شنیداری دراز مدت و کوتاه مدت دانش‌آموزان عادی و نارساخوان پایه سوم مناطق ۶ و ۸ تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- نریمانی، محمد و رجیبی، سوزان (۱۳۸۴). بررسی شیوع و علل اختلال‌های یادگیری در دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان اردبیل. مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۱۷(۳)، ۲۵۲-۲۳۱.
- وطن دوست، نفیسه؛ یارمحمدیان، احمد؛ عابدی، احمد؛ قاضی عسگر، نجمه؛ مقتدایی، منصوره (۱۳۹۲). بررسی مقدماتی تاثیر آموزش درک شنیداری بر توانایی خواندن دانش‌آموزان دختر ۹-۸ ساله نارساخوان. شنوایی شناسی، ۲۲(۴)، ۶۸-۶۰.
- یادگار آذری، رکسانا (۱۳۸۹). بررسی تأثیر تمرین‌های تقویت حافظه کوتاه مدت شنیداری کلامی بر میانگین طول گفته در کودکان کم شنوای ۴ تا ۶ ساله. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران.
- Ahromi, R., Shoshtari, M., Golshani.M.F.& Kamarzarin, H (2011). The effect of dyslexic students the ability to read carefully the third-grade girl in Isfahan. Journal of Psychology Special, 1(3), 139-154. (Persian)
- Bahari, A (2006). Influence of Sinai in the first to third grade elementary reading skills. Master's Thesis, Faculty of Education and Psychology Tehran Allameh Tabatabaei. (Persian)
- Carotenuto, M., Esposito, M., Cortese, S., Laino, D. and Verrotti, A (2016). Children with developmental dyslexia showed greater sleep disturbances than controls, including problems initiating and maintaining sleep. Acta Paediatrica, doi: 10.1111/apa.13472
- Farabi, M., Baezaei, M.H., Taymori, S (2010). The effect of training phonological awareness on reading performance of students suspected of having dyslexia. Iranian Journal of Exceptional Children, 10(4), 334-342. (Persian)
- Haedari, A. R., Hafezi,F., Tahankadre,D.M (2010). Evaluation and compare the two methods of multi-sensory Fernald and perceptual-motor Kpart reduction in programming dictates impaired students. New findings in psychology, 78(65), 65-78. (Persian)
- Kakojoihari, A. A., Sarmadi, M. R., Sharifi, A (2010). Comparison of reading Literacy in hearing impaired and Norma hearing students. Audiology, 19(1), 23 – 30. (Persian)
- Kuppen, Sarah.E.A., Goswami, Usha (2016). Developmental trajectories for children with dyslexia and low IQ poor readers. Developmental Psychology, 52(5),717-734.
- Kyanfar, P (2005). Long-term and short-term memory, auditory and visual sequence

- analysis of normal and dyslexic students in third grade zones 6 and 8 Tehran. Master's thesis, University of Allameh Tabatabaei. (Persian)
- Murphy, C. F. B., & Schochat, E (2009). How auditory temporal processing deficits related dyslexia. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 42, 647 – 654
- Narimani, M., Ragabi, S (2005). Prevalence and causes of learning disabilities in primary school students in Ardabil Province. *Journal of Research on Exceptional Children*, 17(3), 231-252. (Persian)
- Pickering, S (2006). Working Memory in Dyslexics Children. In S. Gathercole, & T. Alloway. *Working Memory and Neuro developmental Disorders*, 11 – 77, N Y: Psychology.
- Ryder, G. F, Tunmer, W. E., Greaney, K. T. (2008). Explicit instruction in phonemic awareness and phonemically based decoding skills as an intervention strategy for struggling readers in whole Language classrooms. *Read writ.* 27 (4): 349 – 69
- Saif, A.A.(2010). *Modern educational psychology*. Tehran: Doran Publication. (Persian)
- Saife Naraghi, M., Naderi, E.(2011). *Specific learning disorders*. Tehran: Arasbaran. (Persian)
- Sedaghati, L., Foroughi, R., Shafiei, B., Maracy, M R (2010). Prevalence of dyslexia in first to fifth grade elementary students Isfahan, Iran. *Audiol.* 19(1):94-101. (Persian)
- Sharifi, A., kakojoibari, A. A., Sarmadi, M. R. (2010). Comparison of different levels of reading comprehension between hearing impaired loss and normal – hearing students. *Audiology*; 19 (2), 25 – 32. (Persian)
- Tahmasbi, T., Nejati, V., Ghssemi Broumand, M., Tabatabaee, S.M (2014). Effect of basic visual functions rehabilitation on reading ability in dyslexic children. *J Rehab Med*, 3(1), 32-41. (Persian)
- Tallal, p (1984). Temporal or phonetic processing deficits in dyslexia? That is the question, *Applied Psycholinguistics*, 5, 167 – 169.
- Torabi, M.A., Golinia, E.(2011). The effect of teaching cognitive strategies and metacognitive in reading comprehension ability. *Applied Linguistics*, 4(1), 208-227. (Persian)
- Vatandoost, N., Yarmohammadian, A., Abedi, A., Ghaziasgar, N., Moghtadaie, M.(2013). The effect of auditory perception training on reading performance of the 8-9-year old female students with dyslexia: A preliminary study. *Audiol*, 22(4), 60-68. (Persian)
- Yadgar Azari, R (2010). The effect of auditory verbal short-term memory exercises on the MLU in deaf children 4 to 6 years. Master's thesis, Tehran University of Welfare and Rehabilitation. (Persian)
- Zeynivand, M.(2008). Comparing the effectiveness of multi-sensory Fernald and Everton on the third-grade reading performance of dyslexic students in Isfahan. Master's Thesis *Psychology of Exceptional Children*, Faculty of Education and Psychology University of Isfahan. (Persian)

The effect of training auditory memory strengthening exercises on reading ability of dyslexic students

M. Shirazi¹, M. Danaie^۲ & M. A. Fardin^۳

Abstract

Through the current study, the effect of training auditory memory strengthening exercises on reading ability of dyslexic students was examined. The sample of this study included 30 second grade male elementary school students with reading disabilities in Khash who were selected using the purposive sampling method and were randomly divided into an experimental group and a control group. The method of this study was quasi-experimental with a pretest-posttest design. Training auditory memory strengthening exercises was conducted on the experimental group in 10 sessions, each lasting 45 minutes. The research tool was NAMA Reading and Dyslexia Test. The obtained data were analyzed using the analysis of covariance (ANCOVA). The findings of this study showed that training auditory memory strengthening exercises affected the reading ability of dyslexic students.

Key words: : training auditory memory strengthening exercises, reading abilities, dyslexia, learning disabilities.

1. Corresponding author : Assistant Professor, Department Of Psychology, University Of Sistan and Baluchestan (mshirazi@edpsy.usb.ac.ir)

2. Master of Science Educational in primary education

3. Ph.D candidate, Educational Psychology, Department Of Psychology, Islamic Azad University Zahedan Branch