



فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی

اثربخشی روش تلفیقی اورتون-دیویس به صورت آموزش از راه دور بر نارساخوانی دانش‌آموزان دختر نارساخوان دوره ابتدایی شهر تهران در دوران پاندمی کرونا

دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران
گروه آموزشی پیش از دبستان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

شیرین محمدی ^{id}

احمد باصری* ^{id}

علیرضا محمدی آریا ^{id}

Ahmadbas@gmail.com

ایمیل نویسنده مسئول:

پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۲

دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۹

فصلنامه علمی پژوهشی
خانواده درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۴۳۰-۲۷۱۷
<http://Aftj.ir>

دوره ۲ | شماره ۵ پیاپی ۹ | ۴۳۲-۴۴۷
زمستان ۱۴۰۰

(مجموعه مقالات کویید-۱۹)

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی روش تلفیقی اورتون-دیویس به صورت آموزش از راه دور بر نارساخوانی دانش‌آموزان دختر نارساخوان دوره ابتدایی شهر تهران بود. **روش پژوهش:** روش پژوهش در این مطالعه از نوع نیمه‌آزمایشی و از طرح‌های پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری این مطالعه را تمام دانش‌آموزان دختر دبستانی نارساخوان که در مراکز اختلالات یادگیری شهر تهران در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. برای اندازه‌گیری متغیر وابسته مورد مطالعه از آزمون خواندن و نارساخوانی نما (کرمی نوری و مرادی، ۱۳۸۴) استفاده شد. در این پژوهش دو مداخله آموزشی روش تلفیقی اورتون-دیویس که از روش‌های چند حسی بوده و شامل تکالیف مبتنی بر بازی‌های جهت‌دار بوده و توسط عچرشاوی (۱۳۹۹)، برای ارتقای مهارت خواندن و کاهش نارساخوانی طراحی و تدوین شده است. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد روش تلفیقی اورتون-دیویس به صورت آموزش از راه دور بر عملکرد کلی خواندن ($P < 0/001$) و درک کلمات ($P < 0/001$) و درک متن ($P < 0/001$) کودکان نارساخوان موثر بود. **نتیجه‌گیری:** می‌توان نتیجه گرفت روش تلفیقی اورتون-دیویس به صورت آموزش از راه دور بر عملکرد کلی خواندن و درک کلمات و درک متن کودکان نارساخوان تاثیر دارد و می‌توان از آن در جهت کاهش مشکلات کودکان نارساخوان استفاده کرد.

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:
درون متن:

(محمدی، باصری و محمدی آریا، ۱۴۰۰)

در فهرست منابع:

محمدی، شیرین، باصری، احمدی، و محمدی آریا، علیرضا. (۱۴۰۰). اثربخشی روش تلفیقی اورتون-دیویس به صورت آموزش از راه دور بر نارساخوانی دانش‌آموزان دختر نارساخوان دوره ابتدایی شهر تهران در دوران پاندمی کرونا. فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی، ۲(۵ پیاپی ۹): ۴۳۲-۴۴۷.

کلیدواژه‌ها: توانبخشی، شناخت، خواندن، درک، کودکان، نارساخوانی

مقدمه

یکی از فرایندهای اساسی و شاید مهمترین فرایندی، که می تواند موجب رشد و تحول فرد شده و او را نه تنها در عرصه زندگی شخصی بلکه در عرصه جهانی به اندیشمندی تاثیرگذار تبدیل کند، فرایند یادگیری است. این فرایند در برخی افراد به دلایل مختلف روندی عادی نداشته و آنها را با مشکلات جدی و عدیده‌ای مواجه می کند. این طیف با شیوع کلی ۴٫۵۸ درصد در ایران و حدود ۱۵ درصد در دنیا (جیاسکاران، ۲۰۱۵) در طبقه‌ای به نام اختلالات ویژه یادگیری (SLD^۱) قرار می گیرند. بیشترین گروه کودکان استثنایی را، کودکان با ناتوانی‌های ویژه تشکیل داده و شایع‌ترین این ناتوانی‌ها، نارساخوانی است (ساندهیم و وولر، ۲۰۰۴). نارساخوانی اختلال مادر نامیده می شود زیرا خواندن پیچیده‌ترین و مهمترین کنش مغزی است که به طور غیر مستقیم بر نوشتن و ریاضیات هم تاثیر دارد (صحنعلی، کیانوش، ۱۳۹۴). در این اختلال فرد ممکن است در رمزگشایی یعنی ایجاد رابطه بین الگوی هجی کردن حروف و تلفظ کلمات مشکل داشته و یا بواسطه مشکلات ادراکی در درک خواندن مشکلاتی را تجربه کند. این مشکلات به طور کلی باعث اشتباهات متعدد به هنگام خواندن، مشکل در تفکیک بین حروف و کاهش سرعت خواندن با حداقل درک می شوند (سادوک و کاپلان، ترجمه رفیعی و رضایی، ۲۰۰۳) و در عین حال از رشد دامنه لغات و دانش پایه ممانعت می کنند (انجمن بین المللی نارساخوان^۲، ۲۰۰۸). ضعف در درک خواندن و استدلال ریاضی (دکلرک کوآگر، کاسالیس، ویلت، لمیتره، واله، ۲۰۱۸) و همچنین آهستگی در انجام تکالیف محاسباتی (پترز، اسمیت، کاسل، هاگان، ماک، ون متر، بریسنو، رایان، ولدون، ویسن باخ، استارکمن، و لانگنکر، ۲۰۱۸) می تواند از مشکلات ثانویه این اختلال باشند. علاوه بر این در خطر ابتلا به افسردگی، اضطراب، عزت نفس پایین، کمبود توجه و مشکلات رفتاری می باشند (بویز، لیتاوا، کلاس، بدکوک و نایتون، ۲۰۱۶). شکست آنها در اکتسابات تحصیلی که از انتظارات فرهنگی است؛ تاثیری منفی بر ادراک - خود و تشکیل هویت آنها بر جا می گذارد (لیتهاری، ۲۰۱۸). از طرف دیگر حفظ دوستی و ارتباطات یا حفظ شغل نیز برای این افراد می تواند دشوار باشد چرا که سازماندهی، کنترل تکانه‌ها و برنامه‌ریزی برای آنها چالش برانگیز است (انجمن اختلالات یادگیری اوتاوا- کارلتون، ۲۰۱۲). خطر ترک تحصیل نیز در آنها با نرخ ۳۷ درصد تقریباً دو برابر دانش‌آموزان عادی است (آکرمن، ۲۰۰۲) و این خطر در مقطع دبیرستان می تواند سه تا چهار برابر بیشتر از دانش‌آموزان عادی باشد (شیویتز و شیویتز، ۲۰۲۰).

بنابراین از آنجایی که افراد نارساخوان در خطر بیشتری برای تجربه هیجانان منفی، مشکلات ارتباطات اجتماعی و مشکلات تحصیلی و شغلی می باشند (لیوینگستون، سیگل و ریباری، ۲۰۱۸)، متخصصین این حوزه، همواره دنبال یافتن روش‌هایی برای ترمیم و بهبود این اختلال بوده و اغلب آنها آموزش کمکی را بهترین شیوه مقابله با اختلالات یادگیری می دانند (سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۰). یکی از رویکردهای مطرح در درمان نارساخوانی، رویکرد چند حسی است. اورتون و دیویس روش‌های آموزشی خود را بر پایه این رویکرد بنا نموده‌اند. اورتون با تاکید بر دانش صوت‌شناسی روشی سیستماتیک و ساختارمند برای یادگیری صداها، و ترکیب حروف صدا دار و بی صدا بوجود آورد. در این روش فعالیت‌های اولیه بر یادگیری حروف به صورت مجزا و سپس ترکیب آنها به صورت کلمات است. سپس هجی کردن و خواندن داستان فرا گرفته

1. Specific learning disorders
2. International Dyslexia Association

می‌شود (هالاها، لوید، کافمن، ویس، مارتینز، ۲۰۰۵). نتایج تحقیقات حاکی از موثر بودن این روش بر مهارت‌های روانخوانی و رمزگشایی (سووینی، ۲۰۰۹)، خواندن کلمات، رمزگشایی، هجی کردن و درک خواندن (جان، ۲۰۰۷)، خواندن و هجی کردن (لیم و اوی، ۲۰۱۵)، بوده است.

روش نسبتاً جدید دیگری که بر مبنای رویکرد چند حسی شکل گرفته روش آموزشی دیویس است. بنا به دیویس نارساخوان‌ها بر اساس تصاویر می‌اندیشند و دچار گمگشتگی ادراکی در مورد حس زمان، بینایی، شنیداری و/یا تعادل و هماهنگی هستند. در نتیجه تمام کاری که در مورد آنها باید انجام شود این است که به آنها آموزش دهیم تا تشخیص دهند چه زمانی دچار این گمگشتگی هستند و چگونه از ذهن و آگاهی خود برای غلبه بر این گمگشتگی استفاده کنند (مارشال، ۲۰۰۸). در این روش تأکید بر شناسایی و خواندن واژه به صورت کلی، حفظ توجه، جلوگیری از حواسپرتی و گمگشتگی ادراک، جهت بهبود عملکرد خواندن است (دیویس، ۲۰۰۲). یافته‌ها حاکی از بهبود عملکرد خواندن (خدامهری، کافی ماسوله، خسروجاوید و فلاحی ۱۳۹۳؛ محمدی فر، مهدی نژاد گرچی، جنابادی، وزارعی مته کلایی ۱۳۹۴)، رشد مهارت خواندن و خلاقیت (شیدایی فیروزآبادی، تجربه کار، و توحیدی، ۱۳۹۷) و بهبود عملکرد خواندن، تقویت توجه و تعادل (حیدری، امیری، مولوی، ۱۳۹۱) با استفاده از روش دیویس می‌باشند.

در حالیکه یکی از روش‌های آموزشی این پژوهش مبتنی بر تلفیق دو روش چندحسی اورتون و دیویس بوده که با تأکید اورتون بر واج‌شناسی، آگاهی واج‌شناختی، مطابقت صدا - نماد، هجاهای ریخت شناسی، نحو و معناشناسی و تأکید دیویس بر ادراک و تمرکز، می‌تواند آنچه در هر یک از این روش‌ها کمرنگ‌تر بوده را جبران و نسبت به هر یک از آنها به تنهایی روش موثرتری جهت درمان نارساخوانی فراهم کند. روش آموزشی دیگر در این پژوهش توانبخشی شناختی- تعادلی با تأکید بر تقویت کارکردهای اجرایی و توجه بود که تابحال در درمان نارساخوانی بکار گرفته نشده بود و این مطالعه فرصتی جهت آزمون این روش آموزشی در این عرصه را فراهم کرد. از طرف دیگر انجام این مطالعه با ارائه آموزش‌های خود بصورت مجازی، برای اولین بار انجام شده و می‌تواند آغازی برای اینگونه آموزش‌ها بوده و نیاز آموزشی کودکان با اختلالات ویژه را در شرایط مختلف پوشش دهد (مارشال، ۲۰۰۸). سواد از تعیین‌کننده‌های بسیار مهم سلامتی بوده و با موفقیت تحصیلی، اجتماعی، شغلی، و اقتصادی همبستگی زیادی دارد. بنابر این، رشد مهارت خواندن در دوران کودکی یک مساله اجتماعی عمومی می‌باشد (سن فلیپو و همکاران، ۲۰۲۰). محقق که خود سال‌ها با کودکانی که دچار اختلالات یادگیری بوده‌اند کار می‌کرده است شاهد چالش‌های گوناگون این کودکان و والدین آن‌ها، بلاخص آسیب ناشی از عدم استمرار جلسات آموزشی بوده‌است. به‌کارگیری روش‌های ترمیمی از راه دور و کسب موفقیت نسبی می‌تواند به رفع نواقص احتمالی این برنامه‌ها و در نتیجه بوجود آمدن برنامه‌های موثرتری که قابلیت اجرا از راه دور را داشته باشند؛ منجر شده و از بروز وقفه در امر آموزش این کودکان که نسبت به کودکان عادی آسیب‌پذیرترند جلوگیری کند. در عین حال می‌تواند تعامل بیشتری بین والدین، کودکان و درمانگر ایجاد کرده و در عین حال باعث وقوف بیشتر آنان از مشکلات فرزندشان و همچنین یادگیری روش صحیح آموزش برای کمک به آن‌ها جهت تحکیم آموزش در منزل شود. برنامه‌های موثر با قابلیت اجرا از راه دور، علاوه بر این که ممکن است در شرایط اضطراری احتمالی آتی نیز بتوانند مورد استفاده قرار گیرند، می‌توانند درمورد سایر اختلالات نیز مورد استفاده قرار گیرند و نیازهای کودکان با اختلالات مختلف را پوشش دهند. در صورتیکه نتوان در شرایط فعلی دنیا از نظر همه‌گیری کویید-۱۹

برنامه‌های ترمیمی را جهت کودکان با نیازهای ویژه تهیه و اجرا کرد، عدم استمرار در جلسات آموزشی آن هم بمدت نامعلوم، علاوه بر بازداری از پیشرفت این کودکان، موجب پسروی آنان نیز می‌گردد؛ چرا که عمیق‌تر شدن شکاف بین آموزش مدرسه‌ای و آموزش ترمیمی آسیب آموزشی و تبعات عاطفی آن را دو چندان می‌کند. نیاز به وجود چنین برنامه‌هایی محقق را بر آن داشت تا با انتخاب دو روش آموزشی مهم به آزمون اثربخشی آن‌ها در اجرای از راه دور بپردازد. لذا در این مطالعه پژوهشگر به دنبال پاسخ به سؤال پژوهشی زیر است:

۱. آیا روش تلفیقی اورتون-دیویس بر نارساخوانی دانش‌آموزان دختر نارساخوان در مرحله پس آزمون موثر است؟
۲. آیا روش تلفیقی اورتون-دیویس بر نارساخوانی دانش‌آموزان دختر نارساخوان در مرحله پیگیری پایدار است؟

روش پژوهش

روش پژوهش در این مطالعه از نوع نیمه‌آزمایشی و از طرح‌های پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این مطالعه را تمام دانش‌آموزان دختر دبستانی نارساخوان که در مراکز اختلالات یادگیری شهر تهران در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. از آنجا که به علت همه‌گیری کوید-۱۹ تمام مراکز آموزشی تعطیل بودند؛ دستیابی به اندازه نمونه مناسب که در تحقیقات آزمایشی برای هر گروه ۱۵ نفر است (دلور، ۱۳۹۶)، علیرغم تلاش‌های بسیار میسر نشد. بدین علت تعداد ۱۴ نفر از دانش‌آموزان از سه مرکز اختلالات یادگیری که در پایه‌های مختلف شاغل به تحصیل بودند و توسط آزمون‌های نارساخوانی بعنوان نارساخوان در این مراکز آموزش می‌دیدند، با استفاده از روش نمونه‌گیری داوطلبانه از این جامعه، بصورت غیرتصادفی انتخاب و با روش جایگزینی تصادفی به دو گروه آزمایشی و گروه کنترل (۷ نفر) تقسیم شدند. پس از اجرای پیش‌آزمون، برنامه آموزشی که هر یک در چهارده جلسه آموزشی ۴۵ دقیقه‌ای طراحی شده بود، برای گروه‌های آزمایشی انجام گرفت. بعد از اتمام جلسات آموزشی، پس‌آزمون در مورد همه گروه‌ها توسط آزمونگر انجام شد.

ابزار پژوهش

۱. **آزمون خواندن و نارساخوانی نما (گرمی نوری و مرادی ۱۳۸۴):** این آزمون را گرمی نوری و مرادی (۱۳۸۴) برای دانش‌آموزان پسر و دختر پایه اول تا پنجم ابتدایی تک‌زبانه (فارسی) و دو زبانه (تبریزی و سنندجی) هنجاریابی کرده‌اند. حیدری، امیری و مولوی (۱۳۹۱)، ضریب آلفای کرونباخ این آزمون را ۰/۸۲ گزارش کرده‌اند. این مجموعه آزمون دارای ۱۰ خرده‌آزمون به شرح زیر می‌باشد: (۱) خرده‌آزمون خواندن کلمات، (۲) خرده‌آزمون زنجیره کلمات، (۳) خرده‌آزمون قافیه، (۴) خرده‌آزمون نامیدن تصاویر، (۵) خرده‌آزمون درک متن، (۶) خرده‌آزمون درک کلمات، (۷) خرده‌آزمون حذف آواها، (۸) خرده‌آزمون خواندن ناکلمات (کلمات بدون معنا)، (۹) خرده‌آزمون نشانه حروف، و (۱۰) خرده‌آزمون نشانه مقوله. آلفای کرونباخ در خرده‌آزمون خواندن کلمات، در سطح کلمات با بسامد کم ۰/۹۸؛ با بسامد متوسط ۰/۹۱ و با بسامد زیاد ۰/۹۹؛ در خرده‌آزمون‌های خواندن کلمات بدون معنا ۰/۸۵؛ درک کلمات ۰/۷۳؛ زنجیره کلمات ۰/۶۵؛ درک متن، شامل دو آزمون فرعی عمومی و اختصاصی برای هر پایه تحصیلی، به ترتیب ۰/۶۱ و ۰/۶۲؛

نامیدن تصاویر ۰/۷۵؛ حذف آواها ۰/۷۸؛ نشانه حروف ۰/۶۶؛ نشانه کلمات ۰/۷۵ و آزمون قافیه ها ۰/۸۸ گزارش شده است (کرمی نوری و مرادی، ۱۳۸۷؛ حیدری، امیری و مولوی، ۱۳۹۱).

۲. روش تلفیقی اورتون-دیویس. در این پژوهش دو مداخله آموزشی روش تلفیقی اورتون-دیویس که از روش‌های چند حسی بوده و شامل تکالیف مبتنی بر بازی‌های جهت‌دار بوده و توسط چرشاوی (۱۳۹۹)، برای ارتقای مهارت خواندن و کاهش نارساخوانی طراحی و تدوین شده‌است؛ و از توانبخشی شناختی-تعادلی "باران" که در قالب یک بسته آموزشی و شامل تکالیفی با محوریت تقویت کارکردهای اجرایی و توجه توسط نجاتی (۱۳۹۶)، طراحی و تدوین شده و از سوی مرکز پژوهشی علوم اعصاب‌شناختی در اختیار محققان و درمانگران قرار می‌گیرد؛ مورد استفاده قرار گرفته‌اند. خلاصه جلسات بسته اورتون دیویس به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۱. جلسات بسته اورتون دیویس

جلسه	محتوای جلسات
جلسه اول	روشن ساختن مفهوم و تصویر سازی ذهنی: تعیین دست برتر و تقویت قوه تخیل؛ نشان دادن حروف بر روی کارت و تلفظ آن با صدای بلند توسط درمانگر و تکرار آن توسط دانش‌آموز.
جلسه دوم	تمرین جهت یابی: از دانش آموز خواسته می‌شود که دیگر به آنچه در تصور ساختن است فکر نکند و اجازه دهد گم‌گشتگی یا همان حواسپرتی اتفاق بیافتد؛ جهت بکارگیری حس‌های بینایی، حرکتی و شنوایی دانش‌آموز باید با کشیدن دست از روی شکل حرفی که بر روی کارت نوشته شده آن را تلفظ کند. این کار جهت آشنایی با شکل و اسم حروف چند بار تکرار می‌شود.
جلسه سوم	شیوه رهاسازی: به دانش‌آموز گفته می‌شود دستش را مشت کند و سپس بطور ذهنی یک دست باز خیالی را فرض کند ولی به جای باز کردن دست، مشتش را سفت‌تر کند. برعکس این تمرین نیز انجام شود. هدف غلبه دانش‌آموز بر اضطراب در حین خواندن است. برای ایجاد رابطه بین شکل حروف و صدای آن‌ها، کارت به دانش‌آموز ارائه شده و درمانگر نام و صدای آن را تلفظ و دانش‌آموز آن را تکرار می‌کند.
جلسه چهارم	روش مرور موقعیت یابی: با هدف تقویت توجه از دانش‌آموز خواسته می‌شود انگشتش را در مکانی که نقطه موقعیتی در آن جاست، مثلاً سرش، قرار دهد. سپس بر انگشت او ضربه زده و گفته می‌شود که این همان نقطه‌ای است که او نباید آن را حرکت دهد. ابتدا درمانگر حرفی را می‌نویسد و شکل و جهت‌های مختلف آن را توضیح می‌دهد. سپس دانش‌آموز با انگشت روی حرف می‌کشد، سپس با نگاه کردن به حرف آن را روی کاغذ می‌نویسد و بعد از حفظ کردن و بدون نگاه کردن به حرف آن را می‌نویسد. در این مرحله از دانش‌آموز خواسته می‌شود که حرف را بر کمر دوست خود بنویسد و او آن حرف را حدس بزند که باز هم حس لامسه دانش‌آموز تحریک می‌شود.
جلسه پنجم	میزان سازی دقیق: از دانش‌آموز خواسته می‌شود تا مکان دوری مانند یک منظره را نگاه کند، سپس همانطور که به آن نگاه می‌کند، تعادل خود را روی یک پا حفظ کند. حرفی به دانش‌آموز نشان داده خواهد شد و از او خواسته می‌شود که نام آن را بگوید. گاهی نیز دانش‌آموز بدون اینکه نگاه کند، درمانگر دست او را روی حرفی حرکت می‌دهد تا او نام آن حرف را بگوید.
جلسه ششم	ادامه تمرینات میزان سازی دقیق؛ دانش‌آموز حروف را از طریق املا گفتن می‌نویسد.

<p>همانگی: دانش آموز با حفظ تعادل، ابتدا یکی از توپهای پرتاب شده را در یک دست و دیگری را در دست دیگرش می‌گیرد، سپس دو توپ همزمان در دو طرف خط میانی پرتاب می‌شود. کارت دوباره ارائه خواهد شد و از دانش آموز پرسیده می‌شود این حرف چه صدایی دارد؟ درمانگر از دانش‌آموز می‌خواهد که آن حرف را با دست خود در هوا بنویسد.</p>	<p>جلسه هفتم</p>
<p>تسلط بر نمادهای اصلی: خواندن با ساده ترین کلمه مثلاً آب شروع می‌شود. اگر دانش‌آموز مفهوم آب را نمی‌داند ابتدا معنا و مفهوم آن فهمانده شده و سپس از دانش‌آموز خواسته می‌شود حرف آب را با خمیر مدل‌سازی کند و سپس حروف مورد نظر را در متن‌های مختلف پیدا کند و دور آن خط بکشد. درمانگر نام هر حرف را بیان می‌کند و دانش‌آموز صدای آن را می‌کشد. مثلاً پرسیده می‌شود حرف دال چه صدایی دارد؟</p>	<p>جلسه هشتم</p>
<p>مرور جلسه قبل، برای تسلط بر حروف الفبا؛ درمانگر صدای حرفی را می‌گوید و دانش‌آموز اسم آن را بازگو می‌کند (عکس جلسه قبل). مثلاً چه حرفی صدای (ج) دارد؟</p>	<p>جلسه نهم</p>
<p>هجی کردن-خواندن: تشخیص حروف کلمه و خواندن آن کلمات بدون صداکشی و اگر نتوانست آن را درست بخواند، دوباره آن را نگاه و سپس هجی می‌کند. درمانگر با بیان صدای حرفی، از دانش‌آموز نوشتن آن حرف را می‌خواهد. مثلاً حرفی را که (ش) دارد، بنویسد.</p>	<p>جلسه دهم</p>
<p>مرور کردن هجی کردن: از دانش‌آموز خواسته خواهد شد کل کلمه ای را برانداز کند. اگر کلمه را درست نخواند دوباره آن را نگاه کند و اگر برای بار دوم نیز کلمه را صحیح نخواند آن را هجی کند. برخی از هجاها به دانش‌آموز آموزش داده خواهد شد. با این هدف که دانش‌آموز با ترکیب حروف بیشتر آشنا شود و با این توضیح که کلمات چیزی جز ترکیب حروف با هم نیستند.</p>	<p>جلسه یازدهم</p>
<p>برانداز کردن- هجی کردن: در این مرحله دانش‌آموز باید دور حروف یا کلمات تعیین شده را از روی عنوان‌های درشت روزنامه یا کتاب داستان، با مداد خط بکشد و یا دور آن‌ها را با قیچی ببرد. سپس کلمات را کنار هم گذاشته و جمله بسازد؛ با هدف روخوانی متن می‌باشد درمانگر از کتاب درسی دانش‌آموز متنی انتخاب کرده و با صدای بلند جملاتی را می‌خواند و دانش‌آموز آن جملات را از روی متن ردیابی می‌کند. سپس دانش‌آموز پس از اتمام هر جمله، آن را از ابتدا و در حالی که کلمات را با دست نشان می‌دهد، با صدای بلند می‌خواند. این عمل تا پایان متن تکرار خواهد شد.</p>	<p>جلسه دوازدهم</p>
<p>تصویر در نقطه گذاری: از دانش‌آموز خواسته می‌شود جمله‌ای را بخواند و بدون نگاه کردن معنای چند کلمه از او پرسیده شود را بگوید. از دانش‌آموز خواسته می‌شود متن جلسه قبل را دوباره با صدای بلند و بدون مکث و درحالی که کلمات آن را با دست خود ردیابی می‌کند، بخواند. جلسه چهاردهم: اجرای پس‌آزمون: آزمون خواندن و نارساخوانی (نما) گرفته خواهد شد.</p>	<p>جلسه سیزدهم</p>

شیوه اجرا. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش به این صورت بود که شرکت در این پژوهش کاملاً اختیاری بود. قبل از شروع طرح، مشارکت‌کنندگان با مشخصات طرح و مقررات آن آشنا شدند. نگرش و عقاید افراد مورد احترام بود. اعضای گروه آزمایش و گواه، اجازه خروج از پژوهش در هر مرحله‌ای داشتند. علاوه بر این، اعضای گروه گواه در صورت علاقه‌مندی می‌توانستند بعد از اتمام طرح، مداخله انجام شده برای گروه آزمایش را در جلسات درمانی مشابه، عیناً دریافت کنند. کلیه مدارک و پرسشنامه‌ها و سوابق محرمانه، تنها در اختیار مجریان بود. رضایت نامه کتبی آگاهانه از همه داوطلبان اخذ گردید. در بررسی توصیفی داده‌ها شاخص‌های

آماري مربوط به هر يك از متغيرهاي پژوهش محاسبه گرديد. در بخش آمار استنباطي از آزمون تحليل كوواريانس و نرم افزار SPSS-22 استفاده گرديده است.

يافته‌ها

ميانگين سني گروه اورتون-ديويس، ۷،۸۰ سال (با انحراف معيار ۱،۳۲)، و كنترل، ۷،۹۰ سال (با انحراف معيار ۰،۸۸) بود. همچنين ميانگين سني كل مشاقررت كنندگان، ۸،۰۳ سال (با انحراف معيار ۱،۲۵) بود.

جدول ۲. نتايج شاخص‌هاي توصيفي مولفه‌هاي آزمون نما در گروه آمايش و گواه

پس آزمون		پيش آزمون		گروه	مولفه
انحراف	ميانگين	انحراف	ميانگين		
۱۰/۳۴	۲۶/۵۶	۵/۴۴	۱۳/۳۳	آمايش	خواندن كلمات
۱۱/۳۸	۲۸/۷۰	۱۰/۸۲	۲۳/۲۰	گواه	
۳/۴۶	۵/۲۲	۴/۰۹	۴/۴۰	آمايش	زنجيره كلمات
۳/۵۷	۵/۶۰	۲/۵۶	۳/۹۰	گواه	
۲/۴۰	۶/۰۰	۱/۴۳	۳/۴۰	آمايش	قافيه
۱/۴۹	۵/۷۰	۱/۹۶	۴/۴۰	گواه	
۳/۸۸	۳۲/۸۰	۴/۸۶	۳۱/۵۰	آمايش	ناميدن تصاوير
۲/۴۱	۳۴/۴۰	۲/۰۴	۳۱/۲۰	گواه	
۵/۳۰	۱۵/۴۰	۴/۴۵	۱۰/۵۰	آمايش	درک متن
۲/۷۵	۱۱/۳۰	۳/۵۲	۱۰/۲۰	گواه	
۲/۰۴	۷/۷۸	۱/۳۳	۴/۳۳	آمايش	درک كلمات
۱/۳۳	۵/۰۰	۲/۷۹	۵/۳۰	گواه	
۱/۴۹	۳/۷۸	۱/۲۱	۳/۶۸	آمايش	حذف آواها
۳/۳۳	۶/۰۰	۲/۶۶	۳/۸۰	گواه	
۱۱/۳۷	۱۹/۹۰	۸/۳۴	۱۳/۸۰	آمايش	خواندن ناکلمات
۷/۹۳	۱۵/۸۰	۶/۱۳	۱۳/۳۰	گواه	و شبه كلمات
۳/۶۲	۱۲/۰۰	۴/۳۰	۷/۶۰	آمايش	نشانه‌هاي حرف
۲/۸۳	۱۰/۳۰	۳/۰۷	۷/۹۰	گواه	
۱۳/۷۷	۲۱/۴۰	۱۳/۱۸	۱۸/۵۰	آمايش	نشانه‌هاي مقوله
۸/۲۹	۲۲/۱۰	۸/۵۴	۱۹/۹۰	گواه	
۳۵/۳۹	۱۵۰/۲۰	۳۲/۱۷	۱۱۰/۴۰	آمايش	كل (نما)
۳۱/۶۷	۱۴۳/۹۰	۳۲/۱۱	۱۲۳/۱۰	گواه	

جدول ۲، نتایج شاخص‌های توصیفی مولفه‌های آزمون نما در گروه اورتون-دیویس را نشان می‌دهد. شاخص‌های مربوط به کل آزمون (نما) نشان می‌دهد که میانگین پیش تست در این گروه، ۱۱۰،۴۰ (با انحراف معیار ۳۲،۱۷) و میانگین پس تست، ۱۵۰،۲۰ (با انحراف معیار ۳۵،۳۹) است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کواریانس میزان اثربخشی روش تلفیقی اورتون-دیویس بر نارساخوانی دانش آموزان نارساخوان

اندازه اثر	سطح معنی‌داری	مقدار F	میانگین تعدیل	انحراف معیار	میانگین خام	مولفه (آزمون)	
۰/۴۱	۰/۰۰۳	۱۱/۹۸	۳۲/۱۵	۱۰/۳۴	۲۶/۵۶	اورتون	خواندن
			۲۳/۰۹	۱۱/۳۸	۲۸/۷۰	گواه	کلمات
۰/۰۴	۰/۳۹	۰/۷۷	۵/۰۱	۳/۴۵	۵/۲۲	اورتون	زنجیره
			۵/۸۱	۳/۵۶	۵/۶۰	گواه	کلمات
۰/۱۵	۰/۰۹	۳/۰۹	۳۲/۷۰	۳/۸۸	۳۲/۸۰	اورتون	نامیدن
			۳۴/۴۹	۲/۴۱	۳۴/۴۰	گواه	تصاویر
۰/۰۰۲	۰/۸۷	۰/۰۳	۶/۶۱	۳/۷۸	۷/۱۰	اورتون	حذف
			۶/۴۸	۳/۳۳	۶/۰۰	گواه	آواها
۰/۱۶۷	۰/۰۸۳	۳/۳۹	۱۹/۵۹	۱۱/۳۶	۱۹/۹۰	اورتون	خواندن
			۱۶/۱۰	۷/۹۲	۱۵/۸۰	گواه	ناکلمات و
۰/۲۴۱	۰/۰۳۳	۵/۳۹	۱۲/۱۰	۳/۶۲	۱۲/۰۰	اورتون	نشانه‌های
			۱۰/۱۹	۲/۸۳	۱۰/۳۰	گواه	حرف
۰/۰۲۴	۰/۵۲۴	۰/۴۲	۲۲/۱۰	۱۳/۷۷	۲۱/۴۰	اورتون	نشانه‌های
			۲۱/۳۹	۸/۲۹	۲۲/۱۰	گواه	مقوله
۰/۴۴۵	۰/۰۰۲	۱۳/۶۴	۱۵۶/۴۷	۳۵/۳۸	۱۵۰/۲۰	اورتون	کل
			۱۳۷/۶۲	۳۱/۶۷	۱۴۳/۹۰	گواه	

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که با توجه به مقادیر F تعامل گروه‌ها و سطوح معنی‌داری، تفاوت عملکرد گروه‌های اورتون دیویس و کنترل در آزمون‌های خواندن کلمات، نشانه‌های حرف و کل آزمون (نما) معنی‌دار و در آزمون‌های زنجیره کلمات، نامیدن تصاویر، حذف آواها، خواندن ناکلمات و شبه کلمات، نشانه‌های مقوله غیرمعنی‌دار بوده است. لذا روش اورتون-دیویس در آزمون‌های خواندن کلمات، نشانه‌های حرف و کل آزمون (نما) بر نارساخوانی کودکان نارساخوان تاثیرگذار بوده است. به عبارت دیگر، تفاوت ملاحظه شده در نتایج پس‌آزمون مولفه‌های ذکر شده در دو گروه به علت کاربردی آزمایشی بوده و هیچ گونه اثر پیش‌آزمون در آن وجود نداشته است. همچنین مقادیر اندازه اثر نشان می‌دهد که در مولفه خواندن کلمات، ۴۱ درصد از تغییرات (واریانس) مربوط به میانگین‌های تعدیل شده (عاری از اثر پیش‌آزمون) مربوط به اثر کاربردی آزمایشی می‌باشد که در بُعد معنی‌داری عملی نیز نشان می‌دهد روش اورتون-دیویس تاثیر ۴۱ درصدی در اصلاح خواندن کلمات کودکان نارساخوان داشته است. در مولفه نشانه‌های حرف، ۲۴ درصد از تغییرات

مربوط به میانگین‌های تعدیل شده مربوط به اثر کاربندی آزمایشی می‌باشد که در بُعد معنی‌داری عملی نشان می‌دهد روش اورتون-دیویس تاثیر ۲۴ درصدی در اصلاح نشانه‌های حرف کودکان نارساخوان داشته است؛ اما در مورد کل آزمون (نما)، نتایج سطر آخر جدول ۳ نشان می‌دهد که با توجه به مقدار F تعامل گروه‌ها (۱۳,۶۴۵) و سطح معنی‌داری (۰,۰۰۲)، تفاوت عملکرد گروه‌های اورتون-دیویس و کنترل در آزمون نما معنی‌دار بوده است. لذا در کل آزمون، روش اورتون-دیویس بر نارساخوانی کودکان نارساخوان تاثیرگذار بوده است. به عبارت دیگر، تفاوت ملاحظه شده در نتایج پس‌آزمون دو گروه به علت کاربندی آزمایشی بوده و هیچ گونه اثر پیش‌آزمون در آن وجود نداشته است. همچنین مقدار اندازه اثر نشان می‌دهد که ۴۴,۵ درصد از تغییرات (واریانس) مربوط به میانگین‌های تعدیل شده (عاری از اثر پیش‌آزمون) مربوط به اثر کاربندی آزمایشی می‌باشد که در بُعد معنی‌داری عملی نیز نشان می‌دهد روش اورتون-دیویس تاثیر ۴۴,۵ درصدی در اصلاح نارساخوانی کودکان نارساخوان داشته است. لذا در جواب سوال فرعی اول مبنی بر اینکه میزان اثربخشی روش تلفیقی اورتون-دیویس بر نارساخوانی دانش‌آموزان نارساخوان دوره ابتدایی شهر تهران چقدر است؟ باید گفت بر مبنای اندازه اثر قید شده در جدول ۳ میزان اثربخشی را می‌توان در حدود ۴۵ درصد برآورد نمود.

جدول ۴. نتایج آزمون t جهت بررسی اثربخشی روش تلفیقی اورتون-دیویس بر نارساخوانی دانش‌آموزان نارساخوان

مؤلفه (آزمون)	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	مقدار t	سطح معنی‌داری
کافی‌ه اورتون دیویس گواه	۲/۶۰	۱/۸۳	۱۸	۱/۹۳	۰/۰۳۴
	۱/۳۰	۱/۰۵			
درک متن اورتون دیویس گواه	۴/۹۰	۱/۷۲	۱۸	۵/۵۷	۰/۰۰۱
	۱/۱۰	۱/۲۸			
درک کلمات اورتون دیویس گواه	۳/۴۴	۱/۱۶	۱۸	۴/۱۲	۰/۰۰۱
	-۰/۳۰	۲/۶۲			

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که با توجه به مقادیر سطوح معنی‌داری که همگی کمتر از ۰,۰۵ هستند، تفاوت عملکرد گروه‌های اورتون دیویس و کنترل در آزمون‌های کافی‌ه، درک متن و درک کلمات معنی‌دار می‌باشد. لذا روش اورتون-دیویس بر کافی‌ه، درک متن و درک کلمات کودکان نارساخوان تاثیرگذار بوده است. به عبارت دیگر، تفاوت ملاحظه شده در نتایج پس‌آزمون مؤلفه‌های دو گروه به علت کاربندی آزمایشی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر روش‌های اورتون-دیویس با توانبخشی تعادلی-شناختی بصورت غیرحضور و از راه دور بر عملکرد خواندن و مؤلفه‌های خواندن کلمات و درک متن انجام شد. از آنجا که مطالعه‌ای که دقیقاً موضوع مطالعه حاضر را در برگیرد انجام نشده است، و تنها یک مطالعه توسط عچرشاوی

(۱۳۹۹)، در مورد روش تلفیقی اورتون - دیویس انجام شده، در زیر به بررسی نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات مشابه در زمینه روش‌های چند حسی می‌پردازیم؛ در مطالعه حاضر این روش بر عملکرد کلی خواندن دانش‌آموزان و مولفه‌های خواندن کلمات، قافیه‌ها، درک متن و درک کلمه، و نشانه حروف اثربخش بوده، اما، در مولفه‌های زنجیره کلمات، نامیدن تصاویر، حذف آوا، خواندن کلمات بدون معنی و نشانه مقوله علیرغم افزایش نمرات میانگین‌های این گروه تفاوت معناداری در مقایسه با گروه کنترل نداشته‌است.

در تبیین اثربخشی این روش بر مولفه خواندن کلمه می‌توان گفت که بنا به نظریه نقص بازنمایی واج‌شناختی نارساخوان‌ها در بازنمایی واحدهای واجی دچار مشکلاتی هستند که مانع تشخیص و تمیز واج‌ها برای بازشناسی و تولید کلمات می‌شوند (منگیسیدو و مارشال، ۲۰۱۹؛ لئونگو و همکاران، ۲۰۱۱). این دیدگاه در بسیاری از مطالعات تجربی به طور قابل توجهی مورد حمایت قرار گرفته است (ساکسیدا و همکاران، ۲۰۱۶؛ ولوتینو و همکاران، ۲۰۰۴؛ راموس و همکاران، ۲۰۰۳). ارتقای آگاهی واج‌شناختی در روش‌های چندحسی از اهمیت زیادی برخوردار و مورد تاکید قرار دارد. روش سیستماتیک و ساختارمند اورتون با تاکید بر دانش صوت‌شناسی به کودک در ترکیب آنچه می‌بیند و آنچه می‌شنود و ترکیب حواس مختلف در بازنمایی واحدهای واجی کمک می‌کند و روش دیویس با تاکید بر ادراک که در روش اورتون کمرنگ‌تر است؛ و تسلطیابی بر نمادها از طریق تبدیل نمادهای انتزاعی (حروف) به تصاویر عینی و سه بعدی و در عین حال با استفاده از تمرین‌هایی که مانند حرکت چشم در سطح کلمه و دیدن کلمه به شکل یکپارچه، موجب ارتقای مهارت خواندن در نارساخوان‌ها می‌شود. در نتیجه روش تلفیقی مطالعه حاضر با بهره‌گیری از این دو روش می‌تواند در این مهارت کمک بیشتری به دانش‌آموز کند. این نتیجه، با نتایج پژوهش‌های عچرشاوی (۱۳۹۹)، سابقی، محمدی‌فر و رضایی (۱۴۰۰)، کاکاوند، دمرچلی، و شیرمحمدی (۱۳۹۵) و نتایج ورونن (۲۰۲۱)، و همچنین فیشر (۲۰۱۶) که استفاده از روش‌های چندحسی را در بهبود مهارت‌های بازشناسی کلمات، هجی کردن و رمزگشایی موثر یافته‌اند همسو می‌باشد.

در تبیین اثربخشی این روش بر مولفه قافیه، بنا به نظریه نمونه‌گیری زمانی گواسومی (۲۰۱۱)، انجام تکالیف مربوط به قافیه با اندازه کلمات و دانش حروف همبستگی دارد و توانایی تشخیص قافیه و مهارت خواندن با یکدیگر در ارتباطند. بنابر این می‌توان معناداری این مولفه را با تکالیف چندحسی این روش تلفیقی در کسب دانش حروف، و اندازه کلمات استفاده شده در آزمون نارساخوانی نما، و همچنین معناداری مولفه خواندن کلمات توجیه کرد. زیرا در این روش‌ها که تاکید بر واج‌ها و نگاه کردن کل واژه است؛ می‌تواند موجبات افزایش توجه و شناسایی کلمات هم‌قافیه را فراهم گرداند. این نتیجه، با نتایج پژوهش‌های عچرشاوی (۱۳۹۹)، حیدری، امیری و مولوی (۱۳۹۱) و مارشال، اسمیت و بورگر-اسمیت (۲۰۰۹) همسو است. در تبیین اثربخشی این روش بر مولفه درک کلمات و درک متن، یافته‌ها نشان می‌دهند که دانش معنی کلمه، موجب روانخوانی و صحت خواندن شده و آموزش صحیح، که مبتنی بر ادغام خواندن کلمه و معنی کلمه باشد، می‌تواند کمک موثری برای دانش‌آموزان ابتدایی با نارساخوانی باشد (آستین، وان کلمنت، استایوفسکی و بوچر، ۲۰۲۱). از طرفی بر اساس چارچوب نظام خواندن (پرفتی و استافورا، ۲۰۱۴ به نقل از استونس، هال و واگ، ۲۰۲۲)، سه سطح از دانش در خواندن مورد نیاز است، دانش زبانی، دانش املایی، و دانش عمومی. بازشناسی کلمه از پیش‌نیازهای مهم فرایندهای درک هستند. همزمان، این فرایندها موجب گسترش واژگان، که آن نیز به نوبه خود بر بازشناسی کلمات موثر است؛ می‌گردند. با استفاده از این چارچوب، در توجیه

معناداری مولفه‌های درک کلمه و درک متن، می‌توان دید که مطابق با روش اورتون که بر آموزش صریح واج‌شناسی، آگاهی واج‌شناختی، مطابقت صدا - نماد، هجاها، ریخت‌شناسی، نحو و معناشناسی تأکید دارد، با آموزش‌های خاصی که این روش در برمی‌گیرد، پس از تسلط بر حروف، ترکیب حروف و ساختن کلمه، و بعد داستان‌خوانی آغاز می‌شود. یعنی دانش زبانی، دانش املائی و دانش عمومی لازم جهت مهارت خواندن که بنا به این نظریه پیش‌نیاز درک هستند فراهم می‌گردد. در عین حال آموزش‌های ملحوظ در روش دیویس که در افزایش خزانه کلمات و گسترش اطلاعات عمومی کمرنگ‌تر است، با کمک به ارتقای توجه و جلوگیری از گمگشتگی و تحریف ادراکی و با تسلطیابی بر نمادهای انتزاعی به این فرایند کمک می‌کند و در حقیقت در یک رابطه متقابل، این دو روش به اکتساب مهارت پیچیده‌ای چون درک بهبود می‌بخشند. نتیجه این مطالعه با نتایج مطالعات عچرشاوی (۱۳۹۹)، سابقی، محمدی‌فر و رضایی (۱۴۰۰)، رنجبر و همکاران (۱۳۹۸)، و زیادات (۲۰۲۱) همسوست.

در تبیین اثربخشی این روش بر مولفه نشانه حروف، هر چند محقق با مطالعات زیادی در باره اثربخشی روش‌های چندحسی بر این مولفه‌ی خواندن مواجه نشد، اما می‌توان تسلط و حاکمیت دانش‌آموزان بر شناسایی حروف و به کار بردن حروف برای ساخت کلمات و همینطور افزایش خزانه لغات و فراهم کردن فرصت توجه به محرک‌های محیطی در پی فرایند آموزش را در کسب این مهارت موثر دانست. این نتیجه با نتیجه مطالعات عچرشاوی (۱۳۹۹) و خدامهری و همکاران (۱۳۹۴) همسو بوده‌است. در تبیین اثربخش نبودن این روش تلفیقی در خرده‌آزمون‌های زنجیره کلمات، خواندن ناکلمات و همینطور حذف آوا، می‌توان به نظریه نارساخوانی آوایی که اولین بار توسط بیرویس و دروسنو در سال ۱۹۷۶ (به نقل از عچرشاوی، ۱۳۹۹) مطرح شد؛ اشاره کرد. افرادی که دچار این نوع نارساخوانی هستند عملکرد بهتری در خواندن کلمات واقعی و آشنا داشته ولی در خواندن غیر کلمات ضعیفند. اشتباهات این افراد در خواندن غیر کلمات، معمولاً شامل تلاش‌های بی‌نتیجه در سطح تبدیل نویسه- واج است. در نارساخوانی آوایی شخص ابتدا رشته‌ای از حروف را واریسی می‌کند. چنانچه این رشته، کلمه‌ای را تشکیل دهد به صورت یکپارچه درک و تلفظ می‌شود. اما اگر به صورت یک غیر کلمه باشد فرد سردرگم و از خواندن آن ناتوان خواهد بود، زیرا قادر نیست شیوه‌های تبدیل نویسه- واج را به کار گیرد.

از طرفی می‌توان وجود نارساخوانی عمیق را نیز در این توجیه بکار برد. نشانه بارز نارساخوانی عمیق خطاهای معنایی است. افراد مبتلا به نارساخوانی عمیق می‌توانند کلمات عینی را بخوانند ولی در خواندن کلمات انتزاعی دچار مشکل هستند. بعلاوه در ایجاد رابطه بین نویسه- واج ناتوان بوده و این امر موجب می‌شود که قادر به تلفظ و خواندن غیر کلمات نباشند (پترسون و مارسل، ۱۹۷۷؛ به نقل از عچرشاوی، ۱۳۹۹). پژوهش سان و همکاران (۲۰۱۹) نیز اتکای نارساخوان‌ها بر اطلاعات معنایی را در خواندن کلمات نشان داده‌اند. این نتیجه با نتایج تحقیق عچرشاوی (۱۳۹۹) در سطح حذف آوا، و حیدری، امیری، و مولوی (۱۳۹۱) در سطح خواندن ناکلمات همسو است. علت ناهمسویی نتیجه مطالعه حاضر می‌تواند طیف وسیع‌تر دانش‌آموزان از نظر پایه تحصیلی و همینطور احتمال وجود نارساخوان‌های عمیق و آوایی که بنا به مشاهدات محقق در هنگام اجرا، محتمل است، باشد. دو مطالعه نامبرده بر یک پایه تحصیلی و به صورت حضوری و با تعداد نمونه بیشتری انجام گرفته‌اند. در عین حال آموزش‌های حضوری در مقایسه با آموزش‌های غیر حضوری با ثابت در نظر گرفتن تعداد و زمان جلسات، می‌تواند نشانه‌های بالینی بیشتری جهت وقوف بیشتر از

توانایی‌های آزمودنی‌ها و به تبع آن ایجاد فرصتی برای جبران ضعف‌های احتمالی برای محقق فراهم کند. بعلاوه باید اشاره شود که برخی از این دانش‌آموزان جهت دریافت آموزش ترمیمی در مراکز اختلالات یادگیری در سنین بالاتر مراجعه کرده‌بودند و این در حالیست که غالب متخصصین شناسایی و مداخلات زودهنگام را جهت کسب بهترین نتیجه توصیه می‌کنند (پچر و همکاران، ۲۰۱۹؛ شلبه و همکاران، ۲۰۲۱). در تبیین اثربخش نبودن این روش در نامیدن تصاویر نیز باید گفت که گرچه این تکلیف می‌تواند ساده بنظر رسد اما از آنجا که در این تکلیف فرد می‌بایست با دیدن تصاویر، نام آن‌ها را یادآوری کند. ولف و باورز (۲۰۰۹) به نقل از حیدری، امیری و مولوی (۱۳۹۱) و عچرشاوی (۱۳۹۹)، بر فعالیت‌های پردازش مورد نیاز برای این تکلیف تاکید می‌کنند. در روش تلفیقی این مطالعه، بیشتر مشکلات مرتبط با عملکرد خواندن مورد تاکید است و در نتیجه جهت رشد این توانایی باید مداخلات مرتبط با آن صورت گیرد. نتیجه این تحقیق با نتیجه تحقیق عچرشاوی ناهمسو و با نتیجه تحقیق حیدری، امیری و مولوی (۱۳۹۱)، همسو است. علت ناهمسویی نیز می‌تواند بر اساس آنچه در باره اثربخش نبودن مولفه‌های بخش قبلی ذکر شد، تبیین شود. اثربخشی این روش بر نشانه مقوله نیز معنادار نبوده‌است. نشانه مقوله یک تکلیف روانی کلامی معنایی و نیازمند درگیر شدن حافظه معنایی است. در این تکلیف آزمودنی می‌بایست به سرعت به اطلاعات یک طبقه معنایی دسترسی یابد. ماهیت روش اورتون-دیویس به طور خلاصه، تاکید بر دانش صوت‌شناسی و ترکیب حواس مختلف در بازنمایی واحدهای واجی (روش اورتون) و تاکید بر ادراک و تسلط‌یابی بر نمادها از طریق تبدیل نمادهای انتزاعی (حروف) به تصاویر عینی و سه بعدی و استفاده از تمرین‌هایی است که برای ارتقای مهارت خواندن در نارساخوان‌ها تدارک دیده شده‌اند. از طرف دیگر تکالیف این مولفه با استناد به مدل بدلی (۱۹۹۹)، به ارتباط سریع بین اجزای حافظه فعال و حافظه دراز مدت نیازمند است که در این روش تلفیقی مورد تاکید قرار ندارند، هر چند می‌توانند بر اثر تمرین و ارتقای مهارت خواندن و گسترش خزانه لغات و دانش عمومی طی جلسات بیشتر کسب شوند. نتیجه این مطالعه با نتیجه مطالعه حیدری و همکاران (۱۳۹۱)، در بررسی اثربخشی روش دیویس بر نارساخوانی همسو، و با نتیجه مطالعه عچرشاوی (۱۳۹۹)، ناهمسو بوده‌است. علت این ناهمسویی می‌تواند تفاوت در نحوه ارائه آموزش، تعداد نمونه و پایه تحصیلی آزمودنی‌ها باشد. محدودیت‌های پژوهش جامعه آماری پژوهش گروه خاصی از جامعه یعنی دانش‌آموزان دختر و پسر دبستانی نارساخوان مراکز اختلالات یادگیری شهر تهران بودند که امکان تعمیم نتایج به جمعیت‌های دیگر را با احتیاط مواجه می‌کند. شرکت‌کنندگان در انتخاب اولیه به صورت داوطلبانه در آزمایش شرکت کردند، لذا ممکن است نتایج تحت تاثیر اثر مطلوبیت اجتماعی قرار گرفته باشد؛ استفاده از دو روش درمانی ممکن است اثر تداخل برنامه آموزشی را برای محقق ایجاد کند. با توجه به این که این پژوهش بر روی آموزان دختر و پسر دبستانی نارساخوان مراکز اختلالات یادگیری انجام شده است پیشنهاد می‌شود در جامعه‌های دیگر نیز انجام شود.

موازین اخلاقی

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تاکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند. پس از اتمام پژوهش گروه گواه نیز تحت مداخله قرار گرفتند.

سپاسگزاری

نویسندگان پژوهش حاضر بر خود لازم دانستند که از کلیه افرادی که در پژوهش شرکت نمودند و همکاری لازم را جهت اجرای پژوهش نمودند، کمال تشکر و سپاس خود را ابراز نمایند.

مشارکت نویسندگان

نویسنده این پژوهش در طراحی، مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری داده‌ها، پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی‌سازی نقش داشت.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

منابع

- ادیب سرشکی، نرگس، مرادی، نثار، یادگاری، فریبا، کنعانی، زاهد (۱۳۹۵). تاثیر آموزش توجه بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان. فصلنامه روانشناسی شناختی. ۴ (۴): ۶۱-۷۰.
- بیرامی، منصور، هاشمی، تورج، اسماعیل‌پور، خلیل، نعمتی، فاطمه، خوش‌اقبال، مرجان. (۱۴۰۰). بررسی اثربخشی توانبخشی شناختی متمرکز بر حافظه فعال در بهبود نشانه‌های اختلال خواندن در دانش‌آموزان دوره ابتدایی. دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری. ۹ (۱۷): ۱-۱۶.
- دلاور، علی. (۱۳۹۶). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.
- رحمت‌زهی، خدانظر، حدیثه، حدیثی. (۱۳۹۷). مروری بر عملکرد مغز در نارساخوانی، کنفرانس ملی دستاوردهای نوین جهان در تعلیم و تربیت، روانشناسی، حقوق و مطالعات فرهنگی - اجتماعی، خوی، <https://civilica.com/doc/823784>.
- سیف‌نراقی، مریم، نادری، عزت‌الله. (۱۳۹۵). نارسایی‌های ویژه در یادگیری و چگونگی تشخیص و روش‌های بازپروری. تهران: انتشارات ارسباران.
- سیف، الهام، بشرپور، سجاد، نریمانی، محمد، حیدری، فاضله. (۱۴۰۰). اثربخشی توان‌بخشی شناختی مبتنی بر کارکردهای اجرایی بر بهبود نارسایی‌های شناختی کودکان مبتلا به نارساخوانی. فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. ۹ (۳): ۱۰۱-۱۱۱.
- عچرشاوی، مجیده، خلعتبری، جواد، حسین‌پور، رضا. (۱۳۹۹). بررسی اثربخشی آموزش مدل تلفیقی دیویس و اورتون بر میزان نارساخوانی در دانش‌آموزان ابتدایی شهر اهواز. مجله مطالعات ناتوانی. ۱۰: ۲۳۸.

References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostics and statistical manual of mental disorders (5th. Ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Andresen, A., and Monsrud, M.B. (2022) Assessment of Dyslexia – Why, When, and with What? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 66:6, 1063-1075, DOI: 10.1080/00313831.2021.1958373
- Aravena, S., Tijms, J., Snellings, P., & Van der Molen, M. W. (2016). Predicting responsiveness to intervention in dyslexia using dynamic assessment. *Learning and individual differences*, 49, 209-215.

- Ashbaugh, A. (2016). Multi-Sensory techniques in spelling instruction: An action research study for students with dyslexia, Master's Thesis. Otterbein University.
- Asif A. Ghazanfar; Charles E. Schroeder (2006). Is neocortex essentially multisensory? , 10(6), 0–285.
- Banikowski, A. K., & Mehring, T. A. (1999). Strategies to enhance memory based on brain-research. *Focus on Exceptional Children*, 32(2), 1-16.
- Barbara, C. (2018). Improving reading comprehension in reading and listening settings: The effect of two training programmes focusing on metacognition and working memory. *British Journal of Educational Psychology*, 84(2), 194-210.
- Bishop, C. W., & Miller, L. M. (2009). A multisensory cortical network for understanding speech in noise. *Journal of cognitive neuroscience*, 21(9), 1790-1804.
- Blair, C. (2016). Developmental Science and Executive Function. *Current Directions in Psychological Science*, 25(1), 3–7.
- Borella, E., & de Ribaupierre, A. (2014). The role of working memory, inhibition, and processing speed in text comprehension in children. *Learning and Individual Differences*. 34, 86–92.
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5–51.
- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of clinical neurology*, 163, 197-219.
- Fisher, E. A. (2016). Outcome of implementing multisensory instruction with second grade students who struggle with reading, Ph.D Theses. Rowan University.
- Fitzgerald, C. (2021). The Utilization of Tools and Strategies to Improve Multisensory Teaching during the COVID-19 Pandemic. Caldwell University ProQuest Dissertations Publishing, 2021. 28494646.
- Foy, J. G., & Man, V. A. (2013). Executive function and early reading skills. *Reading and Writing*, 26, 453–472.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6–10.
- Hall, C., Dahl-Leonard, K., & Cannon, G. (2022). Observing Two Reading Intervention Programs for Students with Dyslexia. *Exceptionality*, 30(2), 109-125.
- Jasmine, J., & Connolly, M. (2015). The Use of Multisensory Approach during Center Time, through Visual, Auditory, and Kinesthetic- Tactile Activities, to Enhance Spelling Accuracy of Second Grade Students.
- Jeyasekaran, J. M. (2015). Effectiveness of visual auditory kinesthetic tactile technique on reading level among children with dyslexia at Helikx open school and Learning Center.
- Joshi, R. M., Dahlgren, M., & Boulware-Gooden, R. (2002). Teaching reading through multi-sensory approach in an inner city school. *Annals of dyslexia*, 53(2), 235-251.
- Lonergan, A., Doyle, C., Cassidy, C., Sweeny, M. S., roche, R., boran, L. (2019). A meta-analysis of executive functioning in dyslexia with consideration of impact of comorbid ADHD.
- Moriguchi, Y., Chevalier, N., & Zelazo, P. D. (2016). Editorial: Development of Executive Function during Childhood. *Frontiers in Psychology*, 7.
- Rudnick, Amy L. (2021). The Impact of Multisensory Techniques for 2nd Grade Readers Who Struggle to Decode. The William Paterson University of New Jersey ProQuest Dissertations Publishing, 2021. 28545386.
- Shen, C., Jiang, Q., Luo, Y., Long, J., Tai, X., & Liu, S. (2021). Stroop interference in children with developmental dyslexia: An event-related potentials study. *Medicine*, 100(25).
- Snowling, M. J. (2019). *Dyslexia: A very short introduction*. Oxford, UK: Oxford University Press.

- Snowling, M. J., Hulme, C., & Nation, K. (2020). Defining and understanding dyslexia: past, present and future. *Oxford Review of Education*, 46(4), 501–513.
- Spencer, M., Richmond, M. C., & Cutting, L. E. (2020). Considering the role of executive function in reading comprehension: A structural equation modeling approach. *Scientific Studies of Reading*, 24(3), 179–199.
- Vadasy, P. F., Sanders, E. A., & Cartwright, K. B. (2022). Cognitive flexibility in beginning decoding and encoding. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 1-27.
- Waterford.org. (2019). Why multisensory learning is an effective strategy for teaching.
- Welsh, J., Nix, R. L., Blair, C., Blairman, K. L., & Nelson, K. (2010). The development of cognitive skills and gains in academic school readiness for children from low-income families. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 43-53.
- Ylinen, S., Junntila, K., Laasonen, M., Iverson, P., Ahonen, L., & Kujala, T. (2019). Diminished brain responses to second-language words are linked with native language literacy skills in dyslexia. *Neuropsychologia*, 122, 105-115.
- H. Ziadat; A. (2021). The Impact of Using VAKT Strategy on Oral Reading and Reading Comprehension Skills of Elementary Students with Dyslexia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 20 (2), 121-136.
- Zou, Z., Zhao, W., & Li, M. (2022). The deficit profile of executive function in Chinese children with different types of reading difficulties. *Reading and Writing*, 35(3), 565-588

The effectiveness of combined Orton-Davis method as distance learning on dyslexia of dyslexic female students in elementary school in Tehran in Covid-19 Pandemic Period

Shirin. Mohammadi¹, Ahmad. Baseri*², & Alireza. Mohammadi Aria³

Abstract

Aim: The aim of the present study was to determine the effectiveness of the integrated method of Orton-Davis in the form of distance education on dyslexia of dyslexic female students in elementary school in Tehran. **Methods:** The research method in this study was semi-experimental and pre-test-post-test design with control group. The statistical population of this study was all the dyslexic primary school girls who attended learning disorders centers in Tehran in 2020-21. To measure the dependent variable of the study, the Nema reading and dyslexia test (Kormi Nouri and Moradi, 2014) was used. In this research, two educational interventions of the integrated Orton-Davis method, which is one of the multi-sensory methods and includes tasks based on directional games, were designed and compiled by Atchershawi (2019) to improve reading skills and reduce dyslexia. **Results:** The results showed that the combined method of Orton-Davis in the form of distance education on the overall performance of reading ($P < 0.001$) and understanding words ($P < 0.001$) and understanding the text of children ($P < 0.001$). **Conclusion:** It can be concluded that the combined method of Orton-Davis in the form of distance education has an effect on the overall performance of reading and comprehension of words and text of dyslexic children and it can be used to reduce the problems of dyslexic children.

Keywords: rehabilitation, cognition, reading, understanding, children, dyslexia.

-
1. PhD student, Department of Psychology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
 2. *Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Psychology, Imam Hossein University, Tehran, Iran
Email: Ahmadbas@gmail.com
 3. Pre-primary education department, research center of social factors affecting health, University of Rehabilitation Sciences and Social Health, Tehran, Iran