

اثربخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان پسر مبتلا به نارساخوانی

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۰/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۱۹

فاطمه خدامهری^{۱*}، سیدموسی کافی ماسوله^۲، مهناز خسروجاوید^۳، مهناز فلاحی^۴

چکیده

زمینه و هدف: خواندن یکی از اساسی‌ترین مهارت‌های مورد نیاز در عصر حاضر است. بدیهی است که بروز اختلال در آن می‌تواند مشکلات زیادی را برای فرد مبتلا ایجاد کند. پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی روش آموزشی دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان پسر مبتلا به نارساخوانی انجام شد.

روش: این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. نمونه‌ای شامل ۳۰ دانش‌آموز نارساخوان پسر پایه سوم ابتدائی شهر رشت به شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و به شیوه تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل جایدهیه شدند. ابزارهای مورد استفاده، چک لیست شناسایی کودکان نارساخوان، فرم تاریخچه موردی (کریمی ۱۳۸۳)، مقیاس هوشی و کسلسر کودکان و آزمون خواندن و نارساخوانی (کریمی نوری و مرادی، ۱۳۸۷) بود. روش دیویس (مشاوره موقعیت‌یابی و تسلط بر نماد) در ۱۶ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای به صورت انفرادی بر روی گروه آزمایش انجام گرفت.

یافته‌ها: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد که روش آموزشی دیویس بر عملکرد حیطه‌های مختلف خواندن دانش‌آموزان نارساخوان تاثیر مثبت دارد ($p < 0/01$).

نتیجه‌گیری: استفاده از روش‌های آموزشی - ترمیمی اثرات مطلوبی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان دارد. نتایج به دست آمده تلویحات مهمی برای معلمان این دانش‌آموزان دارد که در مقاله مورد بحث قرار گرفته است.

کلیدواژه‌ها: روش دیویس، دانش‌آموز نارساخوان، عملکرد خواندن

۱. *نویسنده مسئول: کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران (Fatemehkh344@yahoo.com)

۲. استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۴. دکترای تخصصی روان‌شناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

مقدمه

خواندن یک فرایند پیچیده شناختی است که مستلزم نشانه‌های دیداری، توجه به نشانه‌های آوایی و رمزگشایی منظم بر اساس واج شناسی است. توانایی خواندن نیازمند مهارت‌های اولیه‌ای چون گسترش مهارت‌های زبانی، مهارت‌های حرکتی، مهارت‌های دیداری و شنیداری و نهایتاً توجه و تمرکز کردن است (۱). در میان اختلال‌های یادگیری^۵، مشکل خواندن یکی از شایع‌ترین مشکلات دانش‌آموزان است. بسیاری از افراد مبتلا به اختلال در خواندن، شواهدی در مورد فقدان پیشرفت سلول‌های مغز در نواحی بینایی و شنوایی را نشان می‌دهند که باعث گسترش مشکلات در خواندن می‌شود (۲). انجمن بین‌المللی نارساخوانی^۶، ۲۰۰۸؛ به نقل از خدامهری (۳)، نارساخوانی را به عنوان اختلال یادگیری ویژه که منشأ عصب - روان شناختی دارد، تعریف کرده است.

در چهارمین متن تجدیدنظرشده راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی^۷، نارساخوانی به این صورت تعریف شده است: پیشرفت در زمینه خواندن بر پایه آزمون هنجار شده فردی متناسب با سن، هوش و آموزش، به‌طور چشمگیری پایین‌تر از سطح مورد انتظار است (۴). در ویرایش پنجم طبقه‌بندی تشخیصی - آماری اختلال‌های روانی، ۲۰۱۳؛ به نقل از خدامهری (۳)، اختلال‌های یادگیری، به اختلال‌های یادگیری خاص^۸ تغییر پیدا کرده است که ترکیب تشخیص‌های اختلال خواندن، نوشتن، ریاضی، و اختلال یادگیری که به گونه‌ای دیگر مشخص نشده است، است. انواع اختلال‌های یادگیری در ویرایش چهارم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، دیگر توصیه نمی‌شوند، در عوض نوع اختلال یادگیری در تشخیص بیان خواهد شد. توجه تغییر اینکه، چون نقایص یادگیری در حیطه‌های خواندن، نوشتن و ریاضی باهم روی می‌دهند، بنابراین باید در قالب یک اختلال

آورده شوند. تعریف پیشنهادی ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی از اختلال خواندن، به‌طور کلی ویژگی‌های زیر را بیان می‌کند: ۱. مشکلاتی در دقت و روان‌خوانی که با سن تقویمی^۹، فرصت‌های تحصیلی یا توانایی هوشی افراد سازگار نیست، ۲. آشفتگی در ملاک ۱، به‌طور معناداری با پیشرفت تحصیلی و فعالیت‌های زندگی روزمره که نیازمند این مهارت‌های خواندن است تداخل نشان می‌دهد (۳).

به‌طور خاص، نارساخوانی نوعی اختلال در اشتباه کردن واژه‌های شبیه به هم، حدس زدن واژه‌ها با در نظر گرفتن حروف ابتدا و انتهای آنها، آینه‌خوانی یا وارونه‌خوانی واژه‌ها، مشکلات شدید در هجی کردن واژه‌ها، بی‌میلی و انزجار از یادگیری خواندن و دشواری در تشخیص جزء از کل است (۵). تقریباً ۸۰ درصد دانش‌آموزان ناتوان در یادگیری در خواندن مشکل دارند (۶). میزان شیوع اختلال در دانش‌آموزان پسر ۸/۲ و در دانش‌آموزان دختر ۴/۳ درصد گزارش شده است (۷). همچنین در ایران رحیمیان و صادقی، ۱۳۸۵؛ به نقل از نریمانی، سلیمانی و ابوالقاسمی (۸)، اختلال خواندن را در پایه‌های دوم، سوم، چهارم، و پنجم ابتدایی به ترتیب ۱۰/۸، ۵/۹، ۸/۲ و ۶/۹ درصد در پسران و ۵/۹، ۴/۴، ۳/۵، و ۲/۸ درصد در دختران بیان کردند. شریفی و داوری (۱۳۹۱) میزان شیوع این اختلال را در دانش‌آموزان پایه اول و دوم شهر اردبیل به ترتیب ۵/۴۲ درصد و ۷/۵۵ درصد برآورد کردند (۹). میزان شیوع نسبتاً بالای این اختلال در مدارس کشور و مشکلات ناشی از آن، ضرورت مطالعه و آگاهی در مورد عوامل مؤثر بر خواندن و راه‌های بهبود آن، تشخیص و مداخله مناسب را ایجاب می‌کند تا برای درمان و افزایش سطح بهداشت روانی این دانش‌آموزان روش‌های اثربخشی به کار گرفته شود.

4. Specific learning disorder
5. Chronological age

1. Learning disorder
2. International dyslexia association
3. Diagnostic and statistical manual of mental Disorder

در روش دیویس به کمک روشن ساختن مفهوم و تصویر سازی ذهنی، تمرین جهت‌یابی، شیوه رها سازی، روش مرور موقعیت‌یابی، میزان‌سازی دقیق، هماهنگی، تسلط‌یابی بر نمادهای اصلی، هجی کردن - خواندن، برانداز کردن و هجی کردن، تصویر در نقطه‌گذاری به کاهش مشکلات خواندن در کود کان کمک می‌کند (۱۵).. بر این اساس، روش در مانی دیویس در دو مرحله: مشاوره موقعیت‌یابی و تسلط بر نماد انجام می‌پذیرد. به این منظور در مرحله موقعیت‌یابی، چشم و بدن نارساخوان به نقطه‌ای که بهترین دریافت و احساس را دارد، انتقال داده می‌شود. این مرحله دارای همان مفهومی است که نزد آموزگاران و روان‌شناسان به عنوان توجه شناخته شده است. در این مرحله با تمرکز توجه و افزایش توانایی مهار آن، از پدید آمدن احساس گم‌گشتگی و گیجی در هنگام کار کردن با نمادها (خواندن، نوشتن، محاسبه و ...) ممانعت می‌شود. تمرین‌های اصلی این مرحله با استفاده از تصویر سازی ذهنی انجام می‌گیرد. در مرحله تسلط‌یابی بر نماد، نارساخوان با استفاده از خمیر، حروف الفبا، علائم نقطه‌گذاری، اعداد و واژه‌های نامفهوم را می‌سازد و تمرین می‌کند. بدین گونه که وی ابتدا طرح و شکل واژه‌ها را با خمیر مدل می‌کند، سپس از مفهوم آن واژه تصویری ذهنی می‌سازد و آن تصویر ذهنی را با خمیر به تصویری سه بعدی و عینی تبدیل می‌کند. پس از آن که واژه و مفهوم آن ساخته شد، دانش‌آموز واژه را با صدای بلند تلفظ می‌کند و در جمله‌های متفاوتی به کار می‌برد (۱۴). نتایج پژوهش‌های مرچنتر و پالسون (۱۶)، لاول و همکاران (۱۷)، دسی و ریان (۱۸)، انگلبرجت (۱۹)، واه (۲۰)، لای وال (۲۱)، شایان و اخوان تفتی (۱۲)، حیدری و همکاران (۱۵) حاکی از اثر بخش بودن روش دیویس در درمان نارساخوانی دانش‌آموزان است. با توجه به مبانی و پیشینه پژوهش، انجام پژوهش‌هایی نظیر پژوهش حاضر ضروری به نظر می‌رسد تا در کنار سایر مداخله‌هایی که برای افراد با نارساخوانی انجام می‌شود، اثربخشی روش دیویس در مورد

متخصصان حوزه‌های اختلال یادگیری دلایل گوناگونی را برای سبب‌شناسی اختلال خواندن بر شمرده‌اند. از آن جمله می‌توان به اختلال‌های دستگاه عصبی، نقص پردازش دیداری، حرکات چشمی نادرست در زمان تثبیت و ضعف آگاهی واج شناختی، ضعف در مهارت‌های رمزگشایی واج شناختی، دشواری در بازشناسی واژه‌ها، اختلال گفتاری در سنین کودکی، اختلال توجه و تمرکز، سرعت نامیدن خو کار و ضعف در نامیدن حروف اشاره کرد. به طور کلی، عمده‌ترین علل نارساخوانی، نارسایی در ادراک شنیداری، پردازش دیداری و شنیداری ضعیف، ناتوانی در درک واژه‌ها، ناتوانی در توجه به جنبه‌های مهم واژه‌ها، جمله‌ها و پاراگراف‌ها و ناتوانی در درک واحدهای گفتاری است که به وسیله حروف ارائه شده‌اند (۱۰). پژوهشگران بر ارتباط بین نشانه‌های تصویری (نشانه‌های تصویری منطبق با نشانه‌های صوتی) و حرکات زنجیره‌ای انگشتان در شکل‌گیری حروف و تولید آن تأکید دارند (۱۱).

از انواع روش‌های در مانی، می‌توان روش‌های ترمیمی و جبرانی گلینگهام^۱ و همکاران، و روش عصبی - روانی دلاکاتو^۲ و ... را نام برد که بر رشد مهارت‌های پایه، سبک‌ها و راهبردهای یادگیری، توانایی‌های شناختی و ویژگی‌های شخصیتی مربوط به موفقیت تحصیلی متمرکز هستند (۱۲). روش پیشنهادی دیگر، روش دیویس است. روش دیویس جدیدترین، جامع‌ترین و کامل‌ترین روش چندحسی است که برای افراد نارساخوان ابداع شده است (۱۳). دیدگاه دیویس دو وجه تمایز دارد، نخست این که بر ادراک تأکید دارد و دوم این که، چون خودش فردی نارساخوان بود، تجربه‌های مستقیمی از اختلال دارد. دیویس سه مؤلفه را به وجود آورنده نشانه‌های نارساخوانی می‌داند. شیوه خاص تفکر (تفکر تصویری)، توانایی طبیعی برای تحریف ادراکی (جا به جایی چشم و ذهن) و شیوه خاص واکنش به این تحریف‌ها (۱۴).

2. Delacato

1. Gillingham

دانش آموزان نارساخوان بررسی و مشخص شود. پژوهش حاضر در تلاش برای یافتن پاسخ به پرسش‌های زیر است.

۱. آیا روش آموزشی دیویس بر عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان مؤثر است؟

۲. آیا روش آموزشی دیویس بر عملکرد حیطه‌های مختلف خواندن واژه‌ها، زنجیره واژه‌ها، درک واژه‌ها، درک متن، قافیه‌ها، حذف آواها، خواندن ناواژه‌ها، نامیدن تصاویر، نشانه حروف و نشانه واژه‌ها مؤثر است؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: طرح پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. متغیر مستقل روش آموزشی دیویس و متغیر وابسته عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان بود. جامعه آماری پژوهش را، دانش آموزان نارساخوان پسر پایه سوم ابتدائی شهر رشت در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ تشکیل می‌دادند که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین ترتیب که از بین ۲ ناحیه آموزش و پرورش شهرستان رشت ۱۰ دبستان پسرانه به صورت تصادفی انتخاب شد. پس از بین مدارس ابتدایی پسرانه هر ناحیه، پایه سوم انتخاب و از آموزگاران پایه سوم خواسته شد دانش‌آموزانی را که مطابق چک لیست شناسایی کودکان نارساخوان، در خواندن ضعیف هستند را معرفی نمایند. در این مرحله ۵۳ نفر توسط معلمان معرفی شدند. سپس از آزمون تشخیصی اختلال خواندن و نارساخوانی جهت ارزیابی دقیق‌تر نارساخوانی و آزمون هوش و کسلسر جهت تعیین بهره هوشی این افراد استفاده شد. ۴۱ نفر مطابق آزمون تشخیصی اختلال خواندن و نارساخوانی مبتلا به نارساخوانی بودند که در دامنه سنی ۹/۴-۸/۶ سال و هوش بهر ۸۵ به بالاتر قرار داشتند. از بین این تعداد ۳۰ نفر به صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ نفری، آزمایش و کنترل گمارده

شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: نارساخوان بودن بر اساس آزمون خواندن و نارساخوانی (نما)، دارا بودن ضریب هوشی ۸۵ و بالاتر بر اساس آزمون هوش و کسلسر کودکان، عدم مصرف ریتالین^{۱۲}، پایه سوم بودن، حواس بینایی و شنوایی سالم، نداشتن اختلال جسمی و روانی. ملاک‌های خروج نمونه از پژوهش عبارت بودند از: داشتن اختلال همبود از جمله اختلال نوشتن، ریاضی، نارسایی توجه/فزون‌کنشی^{۱۳}، اختلال نافرمانی مقابله‌ای^{۱۴} و اختلال سلوک^{۱۵}، داشتن مشکلات خانوادگی مثل طلاق والدین، اعتیاد والدین، مرگ والدین، داشتن مشکلات حسی-حرکتی.

ب) ابزار پژوهش: به منظور اندازه‌گیری سطح توانایی خواندن و تشخیص دانش آموزان نارساخوان، آزمون خواندن و نارساخوانی کرمی نوری و مرادی (۱۳۸۷) مورد استفاده قرار گرفت. خرده‌مقیاس‌های به کار رفته در آزمون نارساخوانی شامل آزمون خواندن واژه‌ها (با سه فهرست واژه‌ها با بسامد زیاد، واژه‌ها با بسامد متوسط، واژه‌ها با بسامد کم)، آزمون درک خواندن متن (یک متن مشترک برای تمام پایه‌ها و دو متن اختصاصی برای هر پایه)، آزمون زنجیر واژه‌ها، آزمون درک واژه‌ها، آزمون قافیه‌ها، آزمون حذف آواها، آزمون نشانه حروف و آزمون نشانه واژه‌ها (واژه‌ها بی‌معنی)، آزمون نامیدن تصاویر، آزمون نشانه حروف و آزمون نشانه واژه‌ها است (۲۲). آلفای کرونباخ این آزمون بر اساس پژوهش حیدری و همکاران (۱۳۹۱) عبارت از: آزمون واژه‌سازی با نشانه‌های حروف ۰/۶۶، آزمون واژه‌سازی با نشانه واژه‌ها ۰/۷۵، آلفای کرونباخ آزمون خواندن واژه‌ها با بسامد کم ۰/۹۸، با بسامد متوسط ۰/۹۹، با بسامد زیاد ۰/۹۸، درک متن پایه سوم ۰/۶۱، درک واژه‌ها ۰/۷۳، زنجیره واژه‌ها ۰/۶۵، قافیه‌ها ۰/۸۸، نامیدن تصاویر ۰/۷۵، حذف آواها ۰/۸۷، و ناواژه‌ها ۰/۸۵ بود (۱۵).

4. Conduct Disorder (CD)

1. Ritalin
2. Attention Deficit /Hyperactivity Disorder (ADHD)
3. Oppositional Defiant Disorder (ODD)

جلسه سوم (تمرین جهت‌یابی): به کودک گفته شد ما می‌توانیم در ذهنمان بر شیء تمرکز کنیم و آن را ثابت نگه داریم اما نمی‌توانیم بر چیز خاصی ثابت بمانیم و تصورات ذهنی ما حالت شناور دارد، حالا سعی کن که به آنچه در تصورات است دیگر فکر نکنی و اجازه دهی گم‌گشتگی یا همان حواس‌پرتی اتفاق بیفتد، بعد که این اتفاق رخ داد از کودک خواسته شد تمرکزش را به نقطه قبل بازگرداند.

جلسه چهارم (شیوه رهاسازی): به کودک گفته شد دست را مشت کن، حالا به طور ذهنی یک دست باز خیالی را فرض کن، ولی به جای باز کردن دست، مشتت را سفت‌تر کن و بر عکس این تمرین نیز انجام شد سپس گفته شد حالا بدون هیچ تفکری بگذار دستت به سادگی رها شود؛ به این حس که از میان دستت به طرف نوک انگشتانت یورش برده و خارج می‌شود حس رهایی می‌گوییم. حالا آگاهانه، اجازه بده ذهنت دارای این حس شود. بعد از این هرگاه ذهنت را روی نقطه موقعیت‌یابی قرار دادی و دریافتی که در این مکان جای گرفته است، آن را آزاد بگذار و فکر ثابت نگه داشتن آن را از خود دور کن.

جلسه پنجم (روش مرور موقعیت‌یابی): از دانش‌آموز خواسته شد تا انگشتش را در مکان نقطه موقعیت‌یابی قرار دهد. به طور نمونه کودک دستش را روی سرش قرار داده و تصور می‌کند که انگشتش در خط میانی بدنش قرار دارد و بر انگشت او ضربه زده و می‌گوییم این همان نقطه‌ای است که تو نباید آن را حرکت دهی. هدف تمرین این است که دانش‌آموز یاد بگیرد در هنگام خواندن متن خودنظارتی و خودکنترلی داشته باشد و تمرکز و توجه خود را حفظ نماید.

جلسه ششم (میزان‌سازی دقیق): کودک با چشمان بسته مکان دوری مانند یک منظره را نگاه کرد، با انگشتان نقطه مشخصی را تعیین کرده و از او خواسته شد که ذهنت را روی آن نقطه قرار دهد؛ سپس با چشمانش به آن نقطه نگاه

فرم تاریخچه موردی: به منظور کسب اطلاع از تاریخچه پزشکی، رشد حرکتی، گفتار و زبان، اطلاعات تحصیلی و ویژگی‌های رفتاری فردی و خانوادگی آزمودنی از فرم تاریخچه موردی استفاده گردید.

آزمون هوش و کسلسر کودکان ویرایش چهارم: این آزمون در سال ۱۳۸۶ در استان چهارمحال بختیاری توسط صادقی، عابدی و ربیعی رواسازی و اعتباریابی گردید. پایایی بازآزمایی خرده‌مقیاس‌ها از ۰/۶۵ تا ۰/۹۵ و پایایی دو نیمه‌سازی آن‌ها از ۰/۷۱ تا ۰/۸۶ محاسبه شده است ضریب روایی آزمون از ۰/۶۶ تا ۰/۹۲ گزارش شده است (۲۳). در این آزمون پنج هوش‌بهر محاسبه می‌شود که عبارتند از: فهم کلامی^{۱۶}، استدلال ادراکی^{۱۷}، حافظه فعال^{۱۸}، سرعت پردازش^{۱۹} و هوش‌بهر کل (۹).

ج) شیوه اجرا: اعضای گروه آزمایش برنامه آموزشی دیویس را در ۱۶ جلسه نیم ساعته و هر هفته ۲ جلسه به شکل انفرادی دریافت کردند. ولی گروه کنترل در معرض هیچ متغیر مداخله کننده‌ای قرار نگرفت. پس از پایان مداخلات از دو گروه آزمون نارساخوانی گرفته شد و داده‌ها به روش تحلیل کواریانس تحلیل گردید. خلاصه جلسه‌هایی که برای دانش‌آموزان اجرا شد به شرح زیر است:

جلسه اول: معرفی روش دیویس برای دانش‌آموزان و بیان اهمیت همکاری آنها و انجام تمرینات در منزل.

جلسه دوم (روشن ساختن مفهوم و تصویرسازی ذهنی): ابتدا باید دست برتر را در کودک تعیین کرد که فرد به راحتی آن را تصور کند. از دانش‌آموز خواسته شد که با استفاده از قوه تخیل خود و با چشمان بسته تصویر بعضی از چیزهای مورد علاقه‌اش را در ذهنش تجسم کند، سپس موقعیت آن شیء را به صورت ذهنی تغییر دهد. البته نمونه‌ای مثلاً شکل دایره ابتدا بر روی کاغذ کشیده می‌شود تا بعد تصور شکل مورد نظر راحت‌تر باشد.

4. Processing speed index

1. Verbal comprehension index
2. Perceptual reasoning index
3. Work memory index

تکرار کرد، که هدف شناسایی و تشخیص حروف و واژه است.

جلسه دوازدهم (مروری بر تمرینات جلسه قبل، هجی کردن - روان خوانی): از دانش آموز خواسته شد کل واژه را برانداز کند. اگر واژه درست خوانده نشد، دوباره آن را نگاه کند، و اگر برای بار دوم نیز واژه را صحیح نخواند، آن را هجی کند. بعد آموزش دهنده به دانش آموز گفت که آن واژه چیست و او واژه را تکرار کرد.

جلسه سیزدهم (برانداز کردن - هجی کردن): از دانش آموز خواسته شد که تکه‌های کاغذ را جهت آشکار کردن تک تک واژه‌ها و خطوط متن حرکت دهد.

چهاردهم (ادامه تمرینات جلسه قبل): بعد از تشخیص واژه از سوی کودک، استفاده از تکه کاغذ راست به چپ حذف گردید و فقط یک کاغذ برای آشکار ساختن خط کامل مورد نظر، هر بار به طرف پایین صفحه توسط دانش آموز حرکت داده شد.

جلسه پانزدهم (تصویر در نقطه گذاری): هدف خواندن، درک و فهم متنی بود که خوانده می‌شود. از دانش آموز خواسته شد که جمله‌ای از متن را بخواند، سپس بدون این که به واژه‌های متن نگاه کند؛ معنی چند واژه از او پرسیده شد، اگر معنی واژه را نمی‌دانست معنی آن واژه توضیح داده می‌شد یا آن را از فرهنگ واژگان پیدا می‌کرد (۱۵).

جلسه شانزدهم: آزمون خواندن و نارساخوانی بر روی گروه آزمایش و کنترل اجرا گردید.

یافته‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون - پس‌آزمون دو گروه

آزمایش و کنترل در جدول ۱ ارائه شده است.

کرده و تعادل خود را روی یک پا حفظ کند؛ جلسه قبل نیز مرور گردید.

جلسه هفتم (ادامه تمرینات میزان‌سازی دقیق): به این صورت که از دانش آموز خواسته شد سرش را به طرف پایین خم کرده و تعادلش را روی یک پا حفظ نماید؛ در عین حال به او گفته شد که با حرکت دادن تمرکز ذهنش، تعادلش از بین می‌رود.

جلسه هشتم (هماهنگی): بازی با توپ که ابتدا دانش آموز باید با حفظ تعادل هر یک از توپ‌های پرتاب شده را یکی در یک دست و دیگری در دست دیگر می‌گرفت. سپس دو توپ همزمان در دو طرف خط میانی پرتاب شد. بعد از مدتی تمرین هر دو توپ به یک طرف بدن پرتاب شد و کودک باید با حفظ تعادل می‌توانست آنها را بگیرد.

جلسه نهم (تسلط یابی بر نمادهای اصلی): تسلط یابی بر حروف الفبا، مدل‌سازی حروف الفبا با خمیر، یادگیری کاربردهای آن و پیدا کردن حروف مورد نظر در متن‌های مختلف توسط دانش‌آموزان انجام شد.

جلسه دهم (مرور جلسه قبل و تسلط یابی بر علائم نقطه گذاری): دانش‌آموز با استفاده از یک فرهنگ واژگان ساده علائم نقطه گذاری مانند علامت سؤال، دونقطه، ویرگول، خط ربط و غیره را با استفاده از خمیر ساخته و آن را بر روی کاغذی که نام علامت مورد نظر بر روی آن نوشته شده بود قرار داد. **جلسه یازدهم (هجی کردن - خواندن):** از دانش‌آموز خواسته شد که حروف را در یک واژه تشخیص دهد و آنها را یکی یکی بدون صداکشی بگوید، سپس واژه را بعد از درمانگر

نتایج

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی خرده‌مقیاس‌های عملکرد خواندن در پیش‌آزمون - پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل

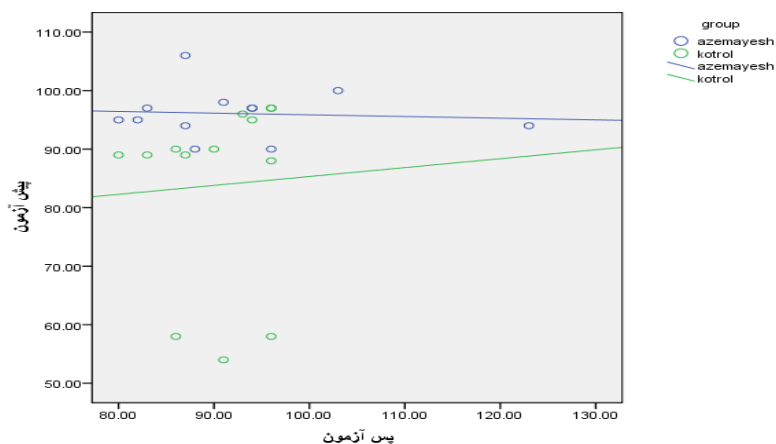
پس‌آزمون		پیش‌آزمون		گروه	متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین		
۴/۰۵	۹۸	۱۶/۵	۸۲/۸۷	آزمایش	خواندن واژه‌ها

۱۵/۴۴	۸۲/۳۱	۱۶/۷۱	۸۱/۴۷	کنترل	
۱۱/۶۶	۹۲/۳۳	۱۴/۸	۸۴/۷۳	آزمایش	زنجیره واژه‌ها
۵/۴۷	۹۰/۳۱	۶/۰۸	۸۸/۴	کنترل	
۶/۲۴	۹۸/۸۳	۱۳/۶۸	۸۱/۲۷	آزمایش	آزمون قافیه
۱۰/۰۸	۷۸	۸/۵۴	۷۹/۱۳	کنترل	
۷/۳۳	۱۱۲/۷۵	۸/۵۱	۱۱۰/۸	آزمایش	نامیدن تصاویر
۱۲/۲	۱۰۴/۲۳	۱۰/۸۷	۱۱۱/۲۷	کنترل	
۱۷/۴۹	۸۵/۳۳	۲۶/۴۵	۷۵/۴۷	آزمایش	درک متن
۱۲/۱۹	۶۶/۳۱	۱۳/۱۷	۷۳/۸	کنترل	
۵/۸۳	۹۸	۱۱/۶۲	۹۸/۹۳	آزمایش	درک واژه‌ها
۱۲/۲۴	۹۳/۷۷	۹/۱	۱۰۳/۲	کنترل	
۱۷/۲۴	۸۳	۱۶/۰۳	۶۹/۴	آزمایش	حذف آواها
۷/۴۸	۶۶/۱۶	۸/۰۱	۶۲/۸	کنترل	
۸/۲۲	۹۷/۹۲	۱۳/۸۶	۹۰	آزمایش	خواندن ناواژه‌ها و شبه واژه‌ها
۸/۰۶	۹۲/۶۲	۸/۰۲	۹۳	کنترل	
۱۰/۴۶	۱۰۷/۳۳	۱۲/۰۴	۹۶	آزمایش	آزمون نشانه‌های حرف
۶/۶۸	۱۰۰/۰۱	۷/۰۸	۹۴/۶	کنترل	
۹/۶۲	۹۸/۲۵	۱۳/۷۳	۹۳/۰۷	آزمایش	آزمون نشانه‌های مقوله
۵/۲۵	۹۸۹/۳۸	۵/۷۷	۹۵/۶	کنترل	

گروه آزمایش و گروه کنترل در پس آزمون عملکرد خواندن کودکان نارساخوان با هم اختلاف دارند. نمرات میانگین‌های تعدیل شده نشان می‌دهد گروه آزمایش که روش آموزشی دیویس را دریافت کرده بود، در پس آزمون عملکرد بهتری داشته، و نسبت به گروه کنترل از افزایش میانگین بیشتری برخوردار بوده و آموزش باعث افزایش معنادار نمرات آنها نسبت به گروه کنترل گردیده است. برای بررسی این نکته که این تفاوت از نظر آماری معنی دار است و ناشی از اثر آموزشی است، تحلیل کواریانس چندمتغیره انجام شد.

پیش فرض‌های استفاده از تحلیل کواریانس، طبیعی بودن توزیع نمرات و همگن بودن واریانس‌ها است. آزمون لوین برای بررسی فرض همگنی واریانس‌ها انجام شد. سطح معناداری F ‌های محاسبه شده بیشتر از $P \geq 0.05$ بود، بنابراین تفاوت واریانس‌ها از نظر آماری معنادار نیست و فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. نتایج آزمون باکس نیز نشان داد که با توجه به معنی‌دار نبودن مقدار $Sig = 0.31$ ، $1/06 = F_{(1682,55/45)}$ شرط همگنی ماتریس‌های واریانس - کواریانس برقرار است.

باتوجه به داده‌های جدول ۱ پس از تعدیل میانگین که اثر متغیرهای تصادفی به صورت آماری از آن حذف شده است



نمودار ۱. ارتباط خطی بین متغیرهای وابسته

نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره نشان داد اثر آموزش روش دیویس بر عملکرد خواندن کودکان نارساخوان با $\eta^2 = 0.76$ ، $F(10,4) = 32.24$ ، $p < 0.01$ ، میزان تاثیر (0.76) بوده است. یعنی 76 درصد از واریانس نمرات پس آزمون مربوط به مداخله روش دیویس بوده است.

همان طور که نمودار بالا نشان می دهد بین متغیرها ارتباط خطی وجود دارد و شیب های خطوط رگرسیون تقریباً موازی هستند، بنابراین شرط همگنی رگرسیون نیز وجود دارد؛ به عبارتی دیگر جهت رابطه ها در متغیرهای وابسته در هر دو گروه به یک صورت بوده است؛ بنابراین انجام آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره بلامانع است.

جدول ۲. نتایج آزمون اثر آموزش روش دیویس بر مؤلفه های عملکرد خواندن کودکان نارساخوان

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	اندازه اثر
خواندن واژه ها	967/27	1	967/27	11/54	0/01	0/47
خطا	1090/02	13	83/85			
زنجیره واژه ها	123/37	1	123/37	16/02	0/01	0/55
خطا	100/15	13	7/7			
آزمون قافیه	1701/42	1	1701/42	31/21	0/01	0/71
خطا	708/7	13	54/52			
نامیدن تصاویر	197/63	1	197/63	2/32	0/12	0/12
خطا	1106/6	13	85/12			
درک متن	1330/71	1	1330/71	12/48	0/01	0/49
خطا	1386/57	13	106/66			
درک واژه ها	107/2	1	107/2	0/09	0/77	0/01
خطا	1567/33	13	120/56			
حذف آواها	888/64	1	888/64	20/89	0/01	0/62
خطا	522/97	13	42/54			
خواندن نا و شبه واژه ها	279/59	1	279/59	8/93	0/01	0/41

خطا	۴۰۷/۲	۱۳	۳۱/۳۲		
آزمون نشانه‌های حرف	۳۱۲/۶۳	۱	۳۱۲/۶۳	۲۷/۶۲	۰/۰۱
خطا	۱۴۷/۲	۱۳	۱۱/۳۲		
آزمون نشانه‌های مقوله	۹۷/۳۸	۱	۹۷/۳۸	۹/۰۳	۰/۰۱
خطا	۱۴۰/۲۳	۱۳	۱۰/۷۹		

حرف با شدت اثر ۰/۶۸، و آزمون نشانه مقوله با شدت اثر (۰/۴۱) بوده است ($p < ۰/۰۱$). که بیشترین اثر را بر آزمون قافیه با میانگین ۱۷۰۱/۴۲ و $F=۳۱/۲۱$ و آزمون نشانه‌های حروف با میانگین ۳۱۲/۶۳ و $F=۲۷/۶۲$ و کمترین اثر را بر خواندن ناواژه‌ها و شبه‌واژه‌ها و آزمون نشانه‌های مقوله داشته است. همچنین این روش بر مؤلفه‌های نامیدن تصاویر و درک واژه‌ها اثر معنی‌داری نداشته است ($p > ۰/۰۵$).

که روش دیویس می‌تواند مشکلات کودکان نارساخوان را کاهش دهد. در پژوهش حاضر ابعاد و حیطه‌های مختلف خواندن نیز بررسی شد.

در تبیین بهبود عملکرد خواندن در خرده‌مقیاس‌های خواندن واژه‌ها و زنجیره واژه‌ها می‌توان گفت که کودکان نارساخوان در خواندن واژه‌ها از طریق مسیرهای آوایی (واجی) و خواندن واژه‌ها مشکل دارند. تمرین‌های دیویس با تأکید بر جنبه‌های اساسی خواندن که شامل حرکت چشم در سطح واژه، دیدن واژه به صورت کل، شناسایی حروف مجزا به دنبال هم به صورت یکپارچه، موجب بهبودی دانش‌آموزان در خرده‌مقیاس‌های خواندن واژه‌ها و زنجیره واژه‌ها شده است. این نتایج با پژوهش انگلبرجت (۲۰۰۶) که دریافت روش دیویس بر بهبود خواندن و هجی کردن کودکان نارساخوان مؤثر است، همسو است (۱۹).

در خرده‌مقیاس درک واژه‌ها و درک متن دو هدف کمک به دانش‌آموز در جهت فهم مطالب و محتوای درس، و رشد توانایی آنها در جهت استفاده از راهبردهای درک مطلب به صورت خودکار وجود داشت؛ با توجه به نتایج پژوهش در تبیین خرده‌مقیاس‌های درک واژه‌ها می‌توان گفت، آموزش راهبردهای درک متن موجب افزایش

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که مداخله روش دیویس بر مولفه‌های مختلف عملکرد خواندن کودکان نارساخوان موثر است. با توجه به نتایج جدول ۲ آموزش روش دیویس بر عملکرد خواندن کودکان نارساخوان بر مولفه‌های خواندن واژه‌ها با شدت اثر ۰/۴۷، زنجیره واژه‌ها ۰/۵۵، آزمون قافیه‌ها با شدت اثر ۰/۷۱، درک متن با شدت اثر ۰/۴۹، حذف آواها با شدت اثر ۰/۶۲، خواندن نا واژه‌ها با شدت اثر ۰/۶۸، نشانه

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی روش آموزشی دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان انجام گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که روش آموزشی دیویس، سطح عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را افزایش می‌دهد. نتایج پژوهش با یافته‌های کوسموس و کید (۲۴)، بل و پرفتی (۲۵)، فورمن و لیبرمن (۲۶)، جوپ (۲۷)، فیفر (۲۸)، مرچنت و پالسون (۱۶)، لاول (۱۷)، دیویس (۲۹)، دسی و رایان (۱۸)، انگلبرجت (۱۹)، لای وال (۱۷) واه (۲۰)، دیدیس (۱۴)، شایان، اخوان تفتی و عشایری (۱۲)، حیدری و همکاران (۱۵) همسو است. کالاهان (۲۰۰۱) در مقایسه روش دیویس با روش‌های سنتی موجود به ویژه روش فرنالد به این نتیجه دست یافت که روش دیویس بر سطح خواندن و پیشرفت تحصیلی کودکان مؤثرتر است (۳۰). مارشال و همکاران (۲۰۰۹) با بررسی حیطه‌های مختلف خواندن دریافتند که روش دیویس بر چهار سطح خواندن از جمله؛ خواندن واژه‌ها، قافیه‌ها، درک واژه‌ها و درک متن کودکان نارساخوان موثر بوده است، که با نتایج این پژوهش همسو است (۳۱). با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌هایی که اشاره شد می‌توان نتیجه گرفت

آگاهی از عملکرد، در حین خواندن می شود؛ به طوری که، درک مطلب بدون بازشناسی صحیح و سریع واژه‌ها مشکل است. این نتایج با پژوهش مهدی‌زاده و همکاران (۱۳۹۰) همسو بوده است (۳۲). با توجه به اینکه فرایند خواندن واژه‌ها و ناواژه‌ها تقریباً شبیه هم است، بنابراین با استفاده از روش دیویس، دانش‌آموزان نارساخوان عملکرد بهتری را نیز در این خرده‌مقیاس به دست آوردند، که با نتایج شایان و همکاران (۲) همسو است.

یکی از مسائل مهم در خواندن، کاربرد همزمان حافظه دیداری و شنیداری است. به عبارت دیگر، واژه‌ها از نظر شنیداری و نامیدن سریع، پایه‌های شناختی مشترکی دارند (۳۳). روش دیویس در شناسایی، مدیریت و کنترل علائم بی‌نظم و آشفته که باعث ایجاد گم‌گشتگی ادراکی و بروز اشتباه‌های مکرر در خواندن می‌شود، به نارساخوان کمک می‌کند؛ زیرا با کنترل موقعیت چشم ذهن، می‌توان ادراک‌های تحریف شده را خاموش و نمادها و نشانه‌های دو بعدی را به درستی دید و درک نمود. زیرا فلسفه استفاده از روش تسلط‌یابی بر نماد این است که نارساخوان بتواند برای واژه‌ای که برایش قابل فهم نیست، یک تصویر ذهنی بسازد و سپس آن را با استفاده از خمیر به یک تصویر سه بعدی و عینی تبدیل نماید. تسلط‌یابی نوعی یادگیری است که نیازی به فکر و یا تلاش آگاهانه ندارد. وقتی شخصی در کاری مسلط و متبحر باشد فراموشی آن غیر ممکن می‌گردد؛ زیرا آن کار ملکه ذهن و بخشی از فرایند تفکر وی گشته است. در واقع روش دیویس به نوعی در فرد نارساخوان احساس تسلط و توانایی به وجود می‌آورد، به گونه‌ای که بهبود قابل ملاحظه‌ای در مهارت‌های خواندن وی ایجاد می‌گردد؛ بدین صورت تجربه لذت خواندن شکل گرفته و بر سایر مشکلات فرد تاثیر مثبت می‌گذارد (۱۴).

تمرین‌های خواندن دیویس شامل سه تکنیک: هجی‌خوانی^۱، (خواندن همراه با هجی کردن کلمات)؛ برانداز کردن - هجی کردن^۲ (هجی کردن واژه‌ها به صورت کشیده و آهسته) و تصویر در نقطه‌گذاری^۳ است. با استفاده از راهبرد خواندن با هجی کردن و برانداز کردن - هجی کردن، نارساخوان می‌آموزد تا چشمانش را به ترتیب از راست به چپ حرکت دهد و به درستی حروف و واژه‌ها را بازشناسی کند. از راهبرد تصویر - در - نقطه‌گذاری نیز برای درک مطلب استفاده می‌شود؛ زیرا در این مرحله به فرد آموزش داده می‌شود که هنگام خواندن، با مشاهده یکی از علائم نقطه‌گذاری، تصویری از آنچه را که عیناً خوانده است در ذهن خود بسپارد (۲۹ و ۱۷).

از آنجایی که روش دیویس بر شناخت و خواندن کلمات به صورت کلی، حفظ توجه، جلوگیری از حواس‌پرتی و اغتشاش ادراک در بهبود خواندن تاکید دارد، در بهتر خواندن دانش‌آموزان نارساخوان موثر واقع شده است. این شیوه به دلیل به کارگیری قوه خلاقیت فراگیر، استفاده از راهبرد های آموزش تصویرسازی و فراگیر محور بودن از جذابیت بالایی برخوردار است و با استفاده از این روش، یادگیری همراه با درک و فهم، جایگزین یادگیری مبتنی بر محفوظات می‌گردد. می‌توان نتیجه گرفت که روش دیویس به درک این موضوع که نارساخوانی به علت آسیب یا ضایعه مغزی نیست، بلکه یک نارسایی ادراکی است کمک می‌کند. کودکان نارساخوان می‌توانند ادراک‌های حسی خود را به صورت ناخودآگاه تغییر دهند، و این توانایی اغلب در رشد مهارت‌های تحصیلی مناسب، تأثیر زیادی دارد. هدف کاربردی این پژوهش نیز ارائه راهبرد به درمانگران، آموزگاران و والدین است تا با اتکا به دانش کافی بتوانند مشکل خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را حل کنند.

3. Picture- at - punctuation

1. Spell- reading
2. Sweep- spell

و اعداد در پیش‌دبستانی و پایه اول ابتدایی کلاس عادی به کار رود. به آموزگاران ویژه مراکز اختلال یادگیری و روان‌شناسان توصیه می‌شود که با استفاده از این روش در جهت بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان بکوشند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از گروه‌های سنی دیگر و مقاطع تحصیلی دیگر، دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نوشتن و اختلال ریاضی، و کودکان مبتلا به نارساخوانی همراه با سایر اختلال‌ها استفاده شود و نتایج با یافته‌های پژوهش حاضر مقایسه شود.

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی بوده است از جمله این پژوهش بر روی دانش‌آموزان نارساخوان پسر در حال تحصیل پایه سوم شهرتان رشت اجرا شد بنابراین در تعمیم نتایج به گروه‌های سنی دیگر و مقاطع تحصیلی دیگر باید محتاط بود. در این پژوهش از آزمودنی‌هایی استفاده شد که دارای اختلال‌های همایند دیگر نبودند بنابراین در تعمیم نتایج به کودکان نارساخوانی که اختلالات همبود دیگر نیز دارند باید احتیاط کرد. پیشنهاد می‌شود برای پیشگیری از بروز نشانه‌های اختلال یادگیری، این روش در یادگیری حروف الفبا

References

1. Tahmasebi T, Nejati V, Boromand M, Tabatabaei M. survey the effectiveness of visual functions rehabilitation on reading ability of dyslexic children. *J Rehabil Med.* 2014., 3 (1): 32-41. [persian].
2. Wood F, Grigorenko E. Emerging issues in the genetics of dyslexia: a methodological preview. *J of Learn Disabil,* 2001., 34(6), 503-511.
3. Khodamehri F, Kafi Masule M, Khosrov Javid M, Fallahi M. Effectiveness of Davis Dyslexia Correction on the Reading Performance of Elementary Boy Students with Dyslexia. Master's thesis of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Guilan., 2016. [persian].
4. America Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: Dsm-IV. Nikkhooi M. (Persian translator). Tehran: Sokhan., 2006.
5. Brooks AD, Berninger VW, Abbott RD. Letter naming and letter writing reversals in children with dyslexia: Momentary inefficiency in the phonological and orthographic loops of working memory. *Dev Neuropsychol,* 2011., 36(7): 847-868.
6. Wallace AJ. Early identification of learning disorders helps children succeed. *Pediatr Ann,* 2005., 34(4): 328-329.
7. Swanson LH, Harris RK, Graham S. Handbook of learning disabilities. New York, NY: Guilford Press., 2003.
8. Narimani M, Soleymani M, Abolghasemi A. A comparison of internal and external dimensions of thinking styles in blind and sighted students. *J Sch Psychol.* 2012., 1(1):108-118. [persian].
9. Sharifi T, Rabiei M. Using Wechsler Intelligence Scale-4 for diagnosing children with learning disorders (writing and math). *J Learn Disabil.* 2013., 2(2): 59-79. [persian].
10. Kirk S, Gallager G, Nicholas A. Children with learning disorders. Heidari Kh. (Persian translator). Esfahan: ND.
11. Virginia W, Berninger , Robert D. Abbott Letter Naming and Letter Writing Reversals in Children with Dyslexia: Momentary Inefficiency in the Phonological and Orthographic Loops of Working Memory. *Dev Neuropsychol.* 2011., 36: 847-868.
12. Shayan N, Akhvan Tafti M, Ashayeri H. Impact of Davis Dyslexia Correction Method on the Improvement of the Adult Dyslexics' Reading Skills. *J Educ Psychol.* 2012., 7(12): 23-46. [persian].
13. Smythe I, Everatt J, Salter R. International book of dyslexia: A guide to practice and resources: Wiley & Sons Ltd., 2004.
14. Davis R, Valdvn M. Gift of dyslexia. Akhavan Tafti M, Feizi Pour H. (Persian translator).Tehran: Alzahra university., 2002.
15. Heidari T, Amiri Sh, Molavi H. Effect of the Davis training method on self-concept children with dyslexia. *Journal of Behavioral Sciences.* 2012., 2(6): 131-139. [persian].
16. Marchentr GJ, Paulson SE. Relations Middle School Students Perceptions of Family and School Contexts with Academic Achievement Motivation. *Psychol Sch,* 2001., 38(6): 505- 519.
17. Lovell K, Gray EA, Oliver DE. A further study of some cognitive and other disabilities in backward readers of average non-verbal reasoning scores. *Br J Educ Psychol,* 2001., 34(3): 275-279.
18. Deci EL, Ryan RM. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology.* 2000., 25(1): 54- 67.
19. Engelbrecht R. The effects of the Ron Davis program me on the reading ability and psychological functioning of children. *J Learn Disabil.* 2006., 23: 472-475.
20. Wah LL. The Davis model of dyslexia intervention: Lessons from one child. *J Soc Sci Hum,* 2010., 18(1): 133-139.
21. Lay Wahl L. The Davis Model of Dyslexia Intervention: Lessons from One Child. *School of educational studies.* 2010., 18(1): 133-139.
22. Kormi Noori R, Moradi A. Reading and Dyslexia Test. Tehran: Jahad daneshgahi., 2005. [Persian].
23. Sadeghi A, Rabiee M, Abedi M. Validation and Reliability of the Wechsler Intelligence Scale for Children- IV. *Developmental Psychology : Iranian Psychologists.* 2011., 7(28): 378-386. [persian].

24. Kosmos KA, Kidd AH. Personality characteristics of dyslexic and non-dyslexic adults. *Psychol Rep*, 1991., 69(1): 231-234.
25. Bell LC, Perfetti CA. Reading skill: Some adult comparisons. *J Educ Psychol*, 1994., 86(2): 244-255.
26. Forman LC, Liberman MR. Neuropsychological contributions to theories of part/whole organization. *Cogn Psychol*, 1999., 23(2): 299-330.
27. Joop H. Personal epiphenes and adjustment of adults with dyslexia. *Remedial Special Education*, 2000., 21: 1-17.
28. Pfeiffer S. The effect of the Davis learning strategies on first grade word recognitions. *Reading Improvement*, 2001., 38(2): 1-19.
29. Davis RD. Davis Dyslexia Association International. Positive aspects of dyslexia. Retrieved December 11, 2007., Available from: [http:// www .dyslexia .com/ qagift .htm](http://www.dyslexia.com/qagift.htm).
30. Callahan, R. A multidimensional approach to dyslexia: does locus of control and self-esteem increase with a perceived increase in reading skills. *Carlos Albizu University.*, 2001.
31. Marshall A, Smith L, Borger-Smith S. Davis Program Average Reading Gains. *Dyslexia, the Gift.*, 2010.
32. Mahdizade H, Seifi F, Eslampanah M. Learning through "word - syllable - word" with the help of digital media and its effect on first-grade students' reading achievement. *Information and Communication Technology in Education*. 2012., 1(3):146-163. [persian].
33. Scarborough, H. S. Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*. 1990., 61(6): 1278-1743.

Efficacy of Davis Dyslexia Correction Program on Rereading Performance of male students with Dyslexia

Fatemeh Khodamehri^{*1}, Seyed Mosa Kafi Masule², Mahnaz Khosrov Javid³, Mahnaz Fallahi⁴

Received: January 02, 2015

Accepted: March 10, 2015

Abstract

Background and purpose: reading is one of the most fundamental necessary skills in today's world, and there is no surprise that any disability in reading can cause various problems for people. Therefore, current study aimed to examine the efficacy of Davis Dyslexia Correction Program on reading performance of students with dyslexia.

Method: present research was a quasi-experimental study with pretest-posttest and control group. The study sample consisted of 30 third grade male students with dyslexia who were studying in elementary schools of Rasht City and were selected using random cluster sampling method and randomly assigned to experimental and control groups. Data were collected by Dyslexia Children's Checklist, Case History Form (Karimi, 2005), Wechsler Intelligence Scale for Children, and Dyslexia Scale (Korominouri & Moradi, 2008). Experimental group received 16 30-minute sessions of individual therapy according to Davis Dyslexia method.

Results: the results of analysis of covariance showed that Davis Dyslexia Correction Program could significantly improve reading performance in experimental group ($p < 0.01$).

Conclusion: administration of reconstructive-educational methods has positive effects on reading performance among students with dyslexia. These findings have important implications for the teachers. These implications are discussed further in the paper.

Keyword: Davis dyslexia correction Program, students with dyslexia, reading performance

1.*Corresponding Author: M.A. in Psychology, University of Guilan, Guilan, Iran (Fatemehkh344@yahoo.com)

2. Professor, Department of Psychology, University of Guilan, Rasht, Iran

3. Assistant Professor, Department of Psychology, University of Guilan, Rasht, Iran

4. Ph.D. in Psychology, University of Guilan, Rasht, Iran