

تأثیر روش آموزش دیویس بر مهارت‌های خواندن و خلاقیت دانش‌آموزان نارساخوان

طاهره شیدایی فیروزآبادی^۱، مهشید تجربه‌کار^{۲*}، افسانه توحیدی^۲

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۸/۲۱

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۲/۲۱

چکیده

زمینه و هدف: نارساخوانی، از شایع‌ترین انواع اختلال یادگیری است. کودکان نارساخوان با وجود داشتن بهره هوشی بهنجار، دریافت آموزش کافی، نداشتن مشکلات بینایی و شنوایی قادر به یادگیری خواندن حروف و کلمات از طریق آموزش در مدارس آموزش عمومی نیستند. این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی روش آموزش دیویس بر میزان مهارت خواندن و افزایش خلاقیت در دانش‌آموزان نارساخوان پسر پایه دوم و سوم دبستان انجام شد.

روش: این پژوهش از نوع آزمایشی، طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان نارساخوان دوره ابتدایی شهر کرمان در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، تعداد ۳۰ دانش‌آموز انتخاب، سپس به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر کدام ۱۵ نفر) جایدهی شدند. به منظور گردآوری داده‌ها از آزمون هوش ریون کودکان (رحمانی و عابدی، ۱۳۸۳)، آزمون خواندن نما (کرمی‌نوری و مرادی، ۱۳۸۷) و آزمون خلاقیت تورنس (۱۳۸۷) فرم تصویری A و B استفاده شد. ابتدا این آزمون‌ها در هر دو گروه آزمایش و گواه اجرا شد، سپس روش آموزش دیویس بر روی دانش‌آموزان گروه آزمایش در ۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به کار گرفته شد. در پایان مجدداً آزمون خواندن نما و خلاقیت تورنس فرم B بر روی هر دو گروه اجرا شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین میزان مهارت خواندن دانش‌آموزان در دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد. ($P < 0/01$). همچنین بین خلاقیت دو گروه نیز تفاوت معنادار است ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس این یافته روش آموزش دیویس موجب بهبود مهارت‌های خواندن و خلاقیت در دانش‌آموزان نارساخوان می‌شود.

واژه‌های کلیدی: روش دیویس، مهارت خواندن، خلاقیت، دانش‌آموز نارساخوان

*نویسنده مسئول: مهشید تجربه‌کار، استادیار گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران.

تلفن: ۰۹۱۹۳۲۰۷۵۲۲

ایمیل: M.tajrobehkar@uk.ac.ir

مقدمه

یکی از عوامل تأثیرگذار بر یادگیری که طی سال‌ها مسئله فکری پژوهشگران بوده است، موضوع کودکان مبتلا به نارسایی‌های ویژه در یادگیری است (۱). ناتوانی‌های یادگیری یا نارسایی‌های ویژه در یادگیری، نوعی ضعف در مهارت‌های تحصیل عمومی است که در زمینه خواندن، ریاضیات، و بیان نوشتاری جلوه می‌کند و مشکلات قابل توجهی را برای فرد در زمینه پیشرفت تحصیلی، عملکرد شغلی، و یا فعالیت‌های روزمره زندگی ایجاد می‌کند (۲). یکی از حوزه‌های بسیار مهمی که معمولاً مشکلاتی را برای دانش‌آموزان ناتوان در یادگیری به وجود آورده است حوزه خواندن است (۱). هرگاه ما به خواندن طبیعی به عنوان یک روی سکه بنگریم، نارساخوانی روی دیگر آن خواهد بود (۳). در ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، نارساخوانی یا اختلال خواندن به صورت مشکلاتی در دقت و روان‌خوانی که با سن تقویمی، فرصت‌های تحصیلی، و یا توانایی هوشی افراد منطبق نیست تعریف شده است. این اختلال به طور معناداری با پیشرفت تحصیلی و فعالیت‌های زندگی روزمره که نیازمند مهارت‌های خواندن است تداخل ایجاد می‌کند (۴). ناتوانی خواندن یا نارساخوانی، در مقایسه با سایر ناتوانی‌های یادگیری درصد بالایی را به خود اختصاص داده است. میزان شیوع آن در جمعیت دانش‌آموزی ایران ۴ تا ۱۲ درصد گزارش شده است (۵)، بنابراین فراوانی نسبتاً بالای اختلال خواندن 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 این اختلال را ایجاب می‌کند.

از آن‌جا که در نظام آموزشی اغلب کشورها نارساخوانی از مهمترین عوامل اتلاف بودجه به شمار می‌رود، برای رفع این مشکل تاکنون روش‌های متفاوتی مانند روش ادراکی حرکتی

کپارت^۱، روش چندحسی فرنالد^۲، و دلاکاتو^۳ ابداع و اجرا شده است (۱). از جمله این روش‌ها برای بهبود اصلاح خواندن، روش دیویس^۴ است. این روش شیوه دو مرحله است. مرحله یکم که مشاوره موقعیت‌یابی است تمرکز توجه و افزایش مهارت آن با استفاده از تصویرسازی ذهنی انجام می‌شود و مرحله دوم، تسلط‌یابی بر نماد است که با استفاده از خمیر، حروف الفبا، علائم نقطه‌گذاری، و واژه‌های نامفهوم ساخته شده و تمرین می‌شود (۶).

استعدادهایی نیز وجود دارد که با این اختلال همراه است. از جمله توانایی‌های ذهنی دانش‌آموزان با نارسایی خواندن، خلاقیت است (۵). خلاقیت، یکی از ویژگی‌های ممتاز تفکر آدمی است (۷). تورنس چهار مؤلفه روانی توانایی تولید ایده‌های متعدد، انعطاف‌پذیری (توانایی تولید ایده‌های بسیار)، بسط (توانایی ایجاد، پیرایش، شرح مفصل و یا تکمیل یک ایده)، و اصالت یا ابتکار (توانایی تولید ایده‌های غیرمعمول و نادر) را برای سنجش خلاقیت فردی بیان می‌کند (۸).

روش دیویس از جمله روش‌هایی است که با افزایش تمرکز از راه تصویرسازی ذهنی و تسلط‌یابی بر نمادها با تکیه بر ویژگی خلاقیت، به ترمیم نشانه‌های نارساخوانی می‌پردازد. در مرحله تسلط‌یابی بر نماد، مهارت‌های خواندن و خلاقیت به عنوان فعالیتی اثربخش در برنامه درسی گنجانده می‌شود (۶). با توجه به این که خواندن، به عنوان بنیادی‌ترین حوزه یادگیری، از عمده‌ترین روش‌های کسب معلومات و دانش به ویژه در مقطع ابتدایی است (۹)، بنابراین به وجود آوردن شرایطی که موجب ارتقاء و بهبود مهارت‌های یادگیری، خواندن، و خلاقیت در دانش‌آموزان می‌شود از جمله برنامه‌های آموزشی مدارس در دهه‌های اخیر است (۱۰).

خداهمیری، کافی‌ماسوله، خسرو جاوید و فلاحی (۱۱) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که روش آموزشی دیویس بر عملکرد حیطه‌های مختلف خواندن دانش‌آموزان نارساخوان

3. Delacato
4. Davis

1. Kephart
2. Fernald

خواندن خلاق هستند پس وظیفه اولیاء و آموزش و پرورش، شناسایی و تقویت استعدادهاى آنها خواهد بود. در ایران با وجود تأکید بر نقش خلاقیت در آموزش و پرورش و تربیت کودکان برای آینده، جو حاکم بر نظام آموزشی به گونه‌ای است که خلاقیت به شعاری زیبا بدل شده است. ساختار محتوای درسی، مقررات و قوانین بدون انعطاف و ناهمگون مدرسه، روش‌های تدریس معلمان و نحوه برخورد آنان با دانش‌آموزان و بسیاری از عوامل دیگر نه تنها زمینه‌ی شکوفایی خلاقیت را فراهم نمی‌کند، که همچون سدی بزرگ مانع ظهور و پرورش آن می‌شود. از طرفی، ناتوانی این گروه از کودکان در مدرسه، موجب پیدایش حرمت خود پابین می‌شود و در نهایت احساس کهنتری و ترک تحصیل را به دنبال دارد. بنابراین از آن جا که عدم موفقیت کودکان نارساخوان در خواندن، سبب مشکلات جدی در دیگر درس‌ها و به طور کلی پیشرفت تحصیلی این دسته از کودکان می‌شود، این پژوهش بر آن است تا به بررسی اثربخشی روش آموزشی دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن و افزایش خلاقیت کودکان نارساخوان بپردازد.

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان: روش پژوهش حاضر، آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان نارساخوان پسر پایه دوم و سوم دبستان است که در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ در مدارس شهر کرمان مشغول به تحصیل بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، تعداد ۳۰ دانش‌آموز انتخاب، سپس به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر کدام ۱۵ نفر) جایگزین شدند. در این انتخاب ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: شناسایی اختلال خواندن با توجه به حصول نتایج ضعیف در آزمون نما، دارا بودن بهره هوشی بین ۹۰-۱۱۰، داشتن حواس بینایی و شنوایی سالم، پایه دوم و سوم بودن. ملاک‌های خروج نمونه از

تأثیر مثبت دارد و استفاده از این روش اثرات مطلوبی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌گذارد. فیضی‌پور و اخوان تفتی (۱۲)، و حیدری، اصفهانی، عابدی و بهرامی‌پور (۱۳) در خصوص تأثیر آموزش روش‌های چندحسی فرنالد و دیویس بر روی کودکان نارساخوان، نشان دادند که تقریباً هر دو روش در بهبود عملکرد خواندن این کودکان مؤثر است. همچنین نتایج نشان می‌دهند که روش دیویس مؤثرتر بوده است. شایان، اخوان تفتی و عشایری (۱۴)، تاجمیر ریاحی، و تجربه کار (۱۵)، واه (۱۶)، و انگلبرجت (۱۷) در پژوهش‌های خود نشان داده‌اند که روش دیویس بر بهبود عملکرد خواندن کودکان نارساخوان مؤثر است. آمبروس و چانگ (۱۸)، در یک مطالعه موردی، سه دانش‌آموز دختر نارساخوان ۱۳ ساله را با استفاده از روش مدل‌سازی و تمرینات خواندن برگرفته از تمرینات تسلط‌یابی بر نماد و خواندن دیویس تحت آموزش قرار دادند. نتایج پس‌آزمون نشان داد که هر سه دانش‌آموز قادر به روان‌خوانی، شناسایی درست و هجی کردن کلمات مطالعه شده با کاربرد روش مدل‌سازی کلمات با خاک رس شدند. نتایج پژوهش اخوان تفتی، حمیدی و محمدی (۱۹) نشان داد که نمره اصالت، سیالی، و انعطاف‌پذیری خلاقیت نارساخوان‌ها به طور معناداری بیشتر از سایر دانش‌آموزان است، اما نمره بسط دانش‌آموزان غیرنارساخوان به طور معناداری بیشتر بوده است. در پژوهش کارمر (۲۰)، ابرادویس، بجیکس و زلاتیس (۲۱)، و لاری لواسانی، هاشمی آذر و پزشکی (۲۲)، نمره خلاقیت دانش‌آموزان نارساخوان به طور معناداری بیشتر از دانش‌آموزان غیرنارساخوان بود. نتایج پژوهشی که به منظور بررسی اثربخشی روش مداخله دیویس بر توانایی حل مسئله کودکان نارساخوان انجام شد نشان می‌دهد که این روش می‌تواند توانایی حل مسئله و خلاقیت را افزایش دهد (۲۳).

بنابراین با نظر به این که دانش‌آموزان با اختلال خواندن، بزرگترین زیرگروه کودکان با نارسایی‌های ویژه در یادگیری را تشکیل می‌دهند و با توجه به تفاوت‌های فردی در آنها، این موضوع اهمیت پیدا می‌کند که اگر دانش‌آموزان با اختلال

در آزمون نارساخوانی شامل آزمون خواندن کلمات، درک خواندن متن، زنجیره کلمات، درک کلمات، قافیه، حذف آواها، خواندن کلمات بی‌معنی، نامیدن تصاویر، نشانه حروف، و نشانه کلمات است. ضریب آلفای این آزمون ۰/۸۱ به دست آمد. ضریب آلفای خرده‌آزمون‌ها به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۸۲، ۰/۷۶، ۰/۷۳، ۰/۸۳، ۰/۸۱، ۰/۷۷، ۰/۷۵، ۰/۸۲ و ۰/۸۱ گزارش شده است (۲۵).

۳- **آزمون خلاقیت تورنس:** به منظور ارزیابی خلاقیت دانش‌آموزان، از فرم‌های تصویری A و B آزمون خلاقیت تورنس استفاده شد. این فرم‌ها هر کدام از ۳ تکلیف مجزا تشکیل شده‌اند که اجرای هر تکلیف، در ۱۰ دقیقه انجام می‌شود و به طور کلی اجرای هر فرم ۳۰ دقیقه زمان نیاز دارد. ضریب پایایی آزمون خلاقیت تورنس فرم الف و ب، برای هر یک از مؤلفه‌های بسط: ۰/۹۱، اصالت: ۰/۸۶، سیالی: ۰/۹۶، و انعطاف‌پذیری: ۰/۹۴ به دست آمده است (۲۶).

ج) **برنامه مداخله:** برنامه مداخله مشتمل بر ۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای بود که در ۱۵ هفته، روزهای یکشنبه و دوشنبه نوبت صبح به صورت انفرادی آموزش داده شد. مفاد برنامه مداخله که در جدول ۱ ارائه شده است برگرفته از کتاب موهبت نارساخوانی دیویس و براون، ترجمه اخوان تفتی و فیضی‌پور است، که در دو مرحله مشاوره موقعیت‌یابی با استفاده از تصویرسازی ذهنی (خلاقیت) و تسلط‌یابی بر حروف الفبا (مهارت خواندن) زیر نظر استاد راهنما و کارشناس اختلال یادگیری مدرسه مورد نظر انجام شد. خلاصه برنامه مداخله‌ای در جدول زیر گزارش شده است.

جدول ۱: برنامه مداخله آموزش دیویس

شماره جلسه	برنامه مداخله
۱	معرفی روش دیویس برای دانش‌آموزان و بیان اهمیت همکاری آنها و انجام تمرینات در منزل.
۲	روشن ساختن مفهوم و تصویرسازی ذهنی. از دانش‌آموز خواسته شد با استفاده از قوه تخیل خود و با چشمان بسته تصویر بعضی از چیزهای مورد علاقه را در ذهن خود تصویرسازی کند.
۳	مشاوره موقعیت‌یابی و تمرین جهت‌یابی. دانش‌آموز می‌تواند تصاویر اشیای مختلف را در ذهنش تصور کند.
۴	رهاسازی. به دانش‌آموز گفته شد تا دستش را مشت کند، سپس به طور ذهنی یک دست باز خیالی را تصور کند ولی به جای باز کردن دست، مشتش را محکم کند. هدف، از بین بردن تنش و اضطراب دانش‌آموزان در حین خواندن متن است.

پژوهش نیز عبارت بودند از: داشتن اختلال دیگری مانند اختلال در نوشتن و ریاضی، داشتن بهره هوشی پایین‌تر از ۹۰، داشتن مشکلات حسی- حرکتی و مشکلات خانوادگی مانند طلاق والدین. پس از اجرای پیش‌آزمون خواندن نما و آزمون سنجش خلاقیت تورنس فرم تصویری A، روش دیویس در ۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای بر روی دانش‌آموزان گروه آزمایش به اجرا درآمد، در حالی که دانش‌آموزان گروه گواه هیچ آموزشی دریافت نکردند. در پایان جلسات آموزشی، آزمون خواندن نما و خلاقیت تورنس فرم تصویری B از همه دانش‌آموزان نارساخوان در هر دو گروه آزمایش و گواه اجرا شد.

ب) ابزار

۱. **آزمون هوشی ریون:** آزمون هوش ماتریس‌های پیش‌رونده ریون از آزمون‌های معتبر هوشی است که به منظور سنجش و اندازه‌گیری هوش کلی از پایایی و روایی قابل قبولی برخوردار است. آزمون سیاه و سفید ریون در سال ۱۹۳۸ توسط پن‌روز و ریون ساخته شد. آزمون ریون رنگی برای کودکان در سال ۱۹۵۶ توسط ریون مورد تجدید نظر قرار گرفته است. این آزمون در مجموع ۳۶ تصویر دارد و برای ارزیابی توانایی استدلال کودکان سنین ۵ تا ۱۱ سال طراحی شده است. میزان پایایی این آزمون با روش بازآزمایی و دو نیمه کردن به ترتیب ۰/۸۶ تا ۰/۹۱ گزارش شده است (۲۴).

۲- **آزمون خواندن و نارساخوانی:** این آزمون توسط کرمی نوری و مرادی ساخته شده است و بر روی ۱۶۱۴ دانش‌آموز در پنج پایه تحصیلی شهر تهران، سنندج و تبریز، هنجاریابی شد. پس از گردآوری داده‌ها و انجام عملیات آماری، نمرات خام و نمرات هنجار محاسبه شد. خرده‌مقیاس‌های به کار رفته

۵	مرور موقعیت‌یابی. از دانش‌آموز خواسته شد تا انگشتش را در مکانی که نقطه موقعیت‌یابی در آن‌جاست قرار دهد.
۶	میزان‌سازی دقیق. از دانش‌آموز خواسته شد تا به یک مکان یا منظره دوری نگاه کند و تعادل خود را روی یک پا نگه دارد.
۷	هماهنگی، بازی با توپ است. هدف حفظ تعادل در دانش‌آموز بود.
۸	تسلط‌یابی بر نمادهای اصلی. مدل‌سازی حروف الفبا با خمیر، یادگیری کاربردهای آن و پیدا کردن حروف مورد نظر در متن.
۹	مرور جلسه قبل و تسلط‌یابی بر علائم نقطه‌گذاری. علائم نقطه‌گذاری مانند علامت سؤال، ویرگول،... با استفاده از خمیر ساخته شد.
۱۰	هجی کردن، خواندن. از دانش‌آموز خواسته شد تا حروف یک کلمه را تشخیص دهد و آنها را یکی یکی بدون هجی کردن بخواند.
۱۱	هجی کردن- روان‌خوانی، از دانش‌آموز می‌خواهیم تا کل یک کلمه را برانداز کند اگر نتوانست کلمه را بخواند آن را هجی کند.
۱۲	برانداز کردن- هجی کردن. از دانش‌آموز خواسته شد تا هنگام خواندن، تکه‌های کاغذ را روی یک متن حرکت دهد و متن را بخواند.
۱۳	مرور جلسه قبل. از دانش‌آموز خواسته شد تا تکه کاغذ را بر روی یک متن، رو به پایین حرکت دهد و خط به خط بخواند.
۱۴	تصویر در نقطه‌گذاری. در این مرحله هدف خواندن، فهمیدن و درک مطلبی است که توسط دانش‌آموز خوانده شد.
۱۵	تسلط‌یابی بر کلمه. در این مرحله از کودک می‌خواهیم تا کلمات راه‌انداز را با خمیر بسازد.

از هر دو گروه به عمل آمد. داده‌های به‌دست آمده با روش آماری تحلیل کواریانس تک‌متغیره تحلیل شدند.

یافته‌ها

متناسب با متغیرهای مورد مطالعه و نوع داده‌های جمع‌آوری شده، به منظور توصیف آنان از شاخص‌های گرایش مرکزی، پراکندگی و توزیع نمره‌ها استفاده شد. در مرحله تحلیل آماری، با توجه به ماهیت فرضیه‌های تحقیق برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیره استفاده شده است. نتایج داده‌های توصیفی مهارت خواندن و ابعاد خلاقیت در جدول ۲ ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌شود، میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های آزمون مهارت خواندن، خلاقیت و خرده‌آزمون‌های آن در مرحله پس‌آزمون (گروه آزمایش دیویس) نسبت به مرحله پیش‌آزمون افزایش داشته است. از آن جایی که مقدار آزمون معناداری در متغیرهای تحقیق بالاتر از ۰/۰۵ است، توزیع متغیرهای تحقیق در دو گروه آزمایش و گواه نیز نرمال است.

د) روش اجرا: در این مرحله پس از دریافت معرفی‌نامه به مراکز اختلال یادگیری ناحیه یک و دو آموزش و پرورش شهر کرمان؛ مرکز اختلال یادگیری ناحیه یک انتخاب شد. با معرفی کارشناس اختلال یادگیری این مرکز، از بین دو دبستان پسرانه دوره اول، یک مدرسه انتخاب و از میان تعداد ۱۳۵ دانش‌آموز پایه دوم و تعداد ۱۳۰ دانش‌آموز پایه سوم، تعداد ۳۰ نفر دانش‌آموز نارساخوان به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایدهی شدند. پس از انتخاب دانش‌آموزان مورد نظر، با شرح کامل هدف و روش انجام پژوهش از مدیر و والدین آنها رضایت کامل کسب شد. ابتدا پیش‌آزمون نارساخوانی نما و خلاقیت تورنس اجرا شد سپس گروه آزمایش در ۱۵ جلسه‌ی ۴۵ دقیقه‌ای، روش آموزش دیویس را دریافت کردند. لازم به ذکر است در این مطالعه تمامی کدهای اخلاقی مطرح شده توسط انجمن روان‌شناسی آمریکا مانند محرمانه ماندن اطلاعات شخصی افراد نمونه، رضایت کتبی دانش‌آموزان و والدین آنها، و تضمین عدم آسیب به سلامت روان افراد نمونه، کاملاً رعایت شده است. در پایان پس‌آزمون نما و خلاقیت تورنس

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد گروه‌ها، پیش‌آزمون و پس‌آزمون مهارت خواندن و ابعاد خلاقیت

متغیرها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		گروه آزمایش		گروه گواه		آزمون معناداری	
	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	گروه	گواه
مهارت خواندن	۱۸۶/۶	۴/۸۵	۲۵۰/۷۳	۷/۳۶	۱۸۳/۲	۹/۶۹	۱۸۲/۷۳	۱۰/۵۵	۰/۰۶۴	۰/۰۶۵
خلاقیت	۱۳۸/۲	۱۸/۷۳	۱۴۸/۶	۲۵/۱	۱۱۹/۶	۱۹/۲۶	۱۱۵/۸۶	۱۹/۷۸	۰/۰۵۸	۰/۰۶۵
انعطاف‌پذیری	۴۰/۰۶	۸/۵۸	۴۱/۴۶	۱۲/۲۱	۲۷/۰۶	۷/۱۸	۲۶/۷	۷/۳۸	۰/۰۵۳	۰/۰۵۱
ابتکار	۲۵/۵۳	۷/۳۷	۳۷/۸	۹/۲۱	۲۰/۱۳	۴/۰۸	۱۹/۲	۵/۵	۰/۰۵۱	۰/۰۵۱
سیالی	۲۳/۲	۴/۲۶	۲۱/۸۶	۴/۷۱	۱۹/۶۶	۶/۶۲	۲۰/۳	۶/۳۷	۰/۰۵۱	۰/۰۵۲
بسط	۵۱/۴	۱۵/۷۶	۵۷/۴۶	۱۳/۵۱	۵۲/۷۳	۱۹/۲۲	۴۹/۶	۱۸/۲۸	۰/۰۵۳	۰/۰۵۴

برای مقایسه میزان مهارت خواندن و خلاقیت دانش‌آموزان در دو گروه آزمایش و گواه از تحلیل کوواریانس استفاده شده است. در این تحلیل ابتدا اثر پیش‌آزمون از روی پس‌آزمون حذف شده و سپس نتایج پس‌آزمون مورد مقایسه قرار می‌گیرد. از شرایط لازم داده‌ها برای کوواریانس، این است که متغیرهای هم‌پراش باید یک رابطه خطی مشخص با متغیر وابسته داشته باشند و از به کار بردن متغیرهای گسسته مانند جنسیت به عنوان متغیر هم‌پراش اجتناب کرد. هر دو شرایط در پژوهش حاضر رعایت شده است. از جمله آزمون‌هایی که در ابتدای تحلیل کوواریانس اجرا شده است، آزمون یکسانی شیب خط رگرسیون برای شرایط آزمایشی است.

به عبارتی تعامل بین شرایط آزمایشی و متغیر هم‌پراش (پیش‌آزمون) نباید معنادار باشد. با توجه به مقدار سطح معنی‌داری به دست آمده از آزمون یکسانی شیب خط رگرسیون در آزمون مهارت خواندن (۰/۴۴) و سطح معنی‌داری (۰/۵)، خلاقیت ($F=0/18$) و سطح معنی‌داری (۰/۶۷)، انعطاف‌پذیری ($F=0/88$) و سطح معنی‌داری (۰/۳۵)، ابتکار ($F=0/83$) و سطح معنی‌داری (۰/۳۷)، سیالی ($F=0/73$) و سطح معنی‌داری (۰/۳۹)، و بسط ($F=2/01$) و سطح معنی‌داری (۰/۱۶) می‌توان نتیجه گرفت که شیب خط رگرسیون معنادار نیست. نتایج تحلیل کوواریانس در جدول‌های ۳، ۴ و ۵ نشان داده شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس مهارت خواندن دانش‌آموزان در دو گروه آموزش دیویس و کنترل

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
(پیش‌آزمون)	۱۶۵۳/۲۰۸	۱	۱۶۵۳/۲۰	۶۶/۹۵	۰/۰۰۰
گروه	۲۹۶۰۵/۱۱	۱	۲۹۶۰۵/۱۱	۱۱۹۹/۰۲	۰/۰۰۰
خطا	۶۶۶/۶۵۸	۲۷	۲۴/۶۹		
کل	۱۴۴۶۲۰۰	۳۰			

در جدول ۳، نتایج نشان می‌دهد بعد از حذف اثر پیش‌آزمون ($F=1199/02$) بین میزان مهارت خواندن دانش‌آموزان دو گروه در سطح $P < 0/01$ تفاوت معنی‌داری

وجود دارد و فرض خلاف تأیید می‌شود. با توجه به بالا بودن میانگین نمرات پس‌آزمون در گروه آموزش دیویس، میزان مهارت خواندن دانش‌آموزان نسبت به گروه گواه افزایش یافته است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس خلاقیت در دو گروه آموزش دیویس و گواه

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
(پیش‌آزمون)	۸۸۵۴/۴۱۰	۱	۸۸۵۴/۴۱	۴۳/۸۷	۰/۰۰۰
گروه	۱۴۰۱/۹۷	۱	۱۴۰۱/۹۷	۶/۹۴	۰/۰۵
خطا	۵۴۴۸/۹۲	۲۷	۲۰۱/۸۱		
کل	۵۴۶۹۰۹	۳۰			

از آن جایی که میانگین نمرات پس‌آزمون در گروه آموزش دیویس بیشتر است، خلاقیت دانش‌آموزان با استفاده از این روش نسبت به گروه گواه افزایش یافته است.

همان‌طور که در جدول ۴، می‌بینیم، بعد از حذف اثر پیش‌آزمون ($F=۶/۹۴$) بین خلاقیت دو گروه در سطح $۰/۰۵ < P$ تفاوت معنی‌داری وجود دارد و فرض خلاف تأیید می‌شود.

جدول ۵: نتایج تحلیل کوواریانس (انعطاف‌پذیری، ابتکار، سیالی و بسط) در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
انعطاف‌پذیری	پیش‌آزمون	۹۵۱/۴۶	۱	۹۵۱/۴۶	۱۳/۵۲	۰/۰۰۱
	گروه و پیش‌آزمون	۲۱۷/۳۴	۱	۲۱۷/۳۴	۳/۰۹	۰/۰۹
	خطا	۱۸۹۹/۱۹	۲۷	۷۰/۳۴		
	کل	۳۹۳۶۳	۳۰			
ابتکار	پیش‌آزمون	۱۰۵۹/۹۴	۱	۱۰۵۹/۹۴	۵۱/۷۶	۰/۰۰۰
	گروه و پیش‌آزمون	۵۶/۳۷	۱	۵۶/۳۷	۲/۷۵	۰/۱
	خطا	۵۵۲/۸۵	۲۷	۲۰/۴۷		
	کل	۱۸۷۳۵	۳۰			
سیالی	پیش‌آزمون	۸۳۰/۸۴	۱	۸۳۰/۸۴	۴۴۶/۶۷	۰/۰۰۰
	گروه و پیش‌آزمون	۲۴/۹۶	۱	۲۴/۹۶	۱۳/۴۲	۰/۰۱
	خطا	۵۰/۲۲	۲۷	۲۰/۴۷		
	کل	۱۴۲۵۵	۳۰			
بسط	پیش‌آزمون	۶۴۷۰/۸۵	۱	۶۴۷۰/۸۵	۲۲۷/۳۵	۰/۰۰۰
	گروه و پیش‌آزمون	۶۰۹/۲۲	۱	۶۰۹/۲۲	۲۱/۴	۰/۰۰۰
	خطا	۷۶۸/۴۷	۲۷	۲۸/۴۶		
	کل	۹۳۶۷۸	۳۰			

پیش‌آزمون ($F=۱۳/۴۲$ ، $p < ۰/۰۱$)، بین سیالی دانش‌آموزان دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری وجود دارد و فرض خلاف تأیید می‌شود. از آن جایی که میانگین نمرات دانش‌آموزان روش آموزش دیویس در متغیر سیالی بیش از دانش‌آموزان گروه گواه است، بنابراین روش آموزش دیویس بر میزان سیالی دانش‌آموزان مؤثر است. در متغیر بسط، بعد از حذف اثر پیش‌آزمون ($F=۲۱/۴$ ، $p < ۰/۰۱$)، بین بسط

طبق اطلاعات جدول ۵ در متغیر انعطاف‌پذیری، بعد از حذف اثر پیش‌آزمون ($F=۳/۰۹$ ، $p \geq ۰/۰۵$)، بین انعطاف‌پذیری دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و فرض صفر تأیید می‌شود. در متغیر ابتکار، بعد از حذف اثر پیش‌آزمون ($F=۲/۷۵$ ، $p \geq ۰/۰۵$)، بین ابتکار دانش‌آموزان دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و فرض صفر تأیید می‌شود. در متغیر سیالی، بعد از حذف اثر

دانش‌آموزان دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری وجود دارد و فرض خلاف تأیید می‌شود. از آن جایی که میانگین نمرات دانش‌آموزان روش آموزش دیویس در متغیر بسط بیش از دانش‌آموزان گروه گواه است، بنابراین روش آموزش دیویس بر میزان بسط دانش‌آموزان تأثیر دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی اثربخشی روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن و افزایش خلاقیت دانش‌آموزان نارساخوان پرداخته است. در راستای بررسی فرضیه یک مبنی بر این که روش آموزش دیویس، بر میزان مهارت خواندن دانش‌آموزان پسر نارساخوان تأثیر می‌گذارد، نتایج نشان داد که آموزش دیویس بر مهارت خواندن تأثیر معنی‌داری دارد و نسبت به گروه گواه، عملکرد خواندن ارتقاء یافته است. این یافته با نتایج خدامهری و همکاران (۱۱)، حیدری و همکاران (۱۳)، شایان و همکاران (۱۴)، فیضی‌پور و اخوان نفتی (۱۲)، واه (۱۶)، آمبروس و چانگ (۱۸)، تاجمیر و تجربه کار (۱۵)، انگلیزچت (۱۷)، و استادان، تولمی و بادن هورست (۲۷)، همسو است. با توجه به این که روش دیویس معمولاً بر ادراک تأثیر می‌گذارد و باعث تسلط‌یابی بر حروف الفبا می‌شود، بنابراین باعث بهبود مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان نارساخوان نیز می‌شود. روش دیویس می‌تواند با کنترل موقعیت چشم ذهن ادراک‌های تحریف شده را خاموش، و در شناسایی، مدیریت، و مهار علائم بی‌نظم و آشفته که باعث ایجاد گم‌گشتگی ادراکی و بروز اشتباه‌های مکرر در خواندن می‌شود به فرد نارساخوان کمک کند (۶). بنابراین در این روش آموزش آگاهی واج شناختی به خواندن صحیح کمک کرده و درک مطلب که هدف نهایی خواندن است حاصل می‌شود (۲۸).

در راستای بررسی فرضیه دوم مبنی بر این که روش آموزش دیویس بر خلاقیت دانش‌آموزان پسر نارساخوان، تأثیر می‌گذارد، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که روش آموزش

دیویس بر خلاقیت دانش‌آموزان اثرگذار است. می‌دانیم که روش دیویس برای رفع گم‌گشتگی و تسلط‌یابی بر نماد از قوه تخیل دانش‌آموزان استفاده کرده و آن را فعال می‌کند. با توجه به این که مشاوره موقعیت‌یابی دیویس با استفاده از تصویرسازی ذهنی انجام می‌شود و در مرحله تسلط‌یابی بر نماد، خلاقیت به عنوان فعالیتی اثربخش در برنامه درسی گنجانده می‌شود به همین دلیل در این پژوهش شاهد رشد خلاقیت دانش‌آموزان با روش دیویس هستیم (۶). این یافته با نتایج مطالعات لوسانی و همکاران (۲۲)، کارمر (۲۰) و ابرادویس و همکاران (۲۱) که نشان دادند به کارگیری روش‌های تدریس خلاق، باعث بهبود رشد خلاقیت در دانش‌آموزان با اختلال خاص خواندن می‌شود نیز همسو است.

در راستای بررسی این فرضیه که آموزش دیویس بر انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان پسر نارساخوان تأثیر می‌گذارد، نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش دیویس بر انعطاف‌پذیری خلاقیت دانش‌آموزان تأثیر معنی‌داری ندارد و تفاوتی بین دو گروه گواه و آزمایش دیده نشد. این یافته با نتایج پژوهش اخوان و همکاران (۱۹) که نشان دادند نمره انعطاف‌پذیری خلاقیت نارساخوان‌ها به طور معناداری بیشتر از دانش‌آموزان غیرنارساخوان است ناهمخوان اما با نتایج پژوهش میلر (۲۹)، هم‌خوان است. هر چند که قبلاً نتایج نشان داده است که آموزش دیویس بر خلاقیت تأثیرگذار است اما به نظر می‌رسد بر بعد انعطاف‌پذیری آن تأثیری ندارد. با بررسی دقیق‌تر این روش می‌بینیم نتیجه می‌گیریم که این شیوه موجب تسلط‌یابی بر حروف و کاهش سردرگمی و ابهام ذهن می‌شود؛ به عبارتی به ذهن انسجام می‌بخشد. در نتیجه منطقی است که نمی‌توان انتظار داشت این شیوه فضایی را برای تنوع ذهنی ایجاد کند.

در راستای بررسی این که فرضیه که آموزش دیویس بر ابتکار دانش‌آموزان پسر نارساخوان تأثیر می‌گذارد، نتایج پژوهش نشان داد هر چند که آموزش دیویس بر خلاقیت تأثیرگذار است اما به نظر می‌رسد بر بعد ابتکار آن یا به عبارتی

درهم و برهم منسجم شده و این جاست که دانش‌آموز می‌تواند برای ایده‌های خود، جزئیات بیشتری را متصور شود (۶). پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود، از جمله می‌توان به محدود بودن نمونه به پایه تحصیلی خاص و جنس پسر اشاره کرد. همچنین عدم کنترل دقیق همه متغیرها و شرایط تأثیرگذار بر ابعاد گوناگون خلاقیت دانش‌آموزان از دیگر محدودیت‌های این پژوهش به شمار می‌رود. پیشنهاد می‌شود که پژوهش حاضر در صورت امکان با رفع محدودیت‌های ذکر شده در گروه‌های سنی و پایه‌های تحصیلی مختلف و همچنین در جنس پسر نیز انجام شود. همچنین پیشنهاد می‌شود کارآمدی این برنامه مداخله‌ای بر روی انواع اختلال‌های یادگیری به صورت مجزا و همچنین سایر ناتوانی‌ها مطالعه و بررسی شود و در صورت لزوم اصلاحات و انطباق‌های لازم در آن صورت گیرد. با توجه به تأثیر مثبت برنامه مداخله‌ای به کار گرفته شده در این مطالعه، پیشنهاد می‌شود معلمان و مسئولان مراکز اختلال یادگیری از این روش در کنار سایر روش‌های آموزشی و توانبخشی برای بهبود مهارت‌های خواندن و خلاقیت دانش‌آموزان استفاده کنند.

تشکر و قدردانی: این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد طاهره شیدایی فیروزآبادی در رشته روانشناسی تربیتی دانشگاه شهید باهنر کرمان با کد ۱۲/۹۵/۸۴۸ است. همچنین مجوز اجرای آن بر روی افراد نمونه از طرف اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان با شماره مجوز ۱۰/۳۲/۳/۳۴۶ م صادر شد. بدین وسیله از تمامی همکاران سازمان آموزش و پرورش، افراد نمونه شرکت‌کننده در این مطالعه، و همچنین استاد راهنمای این پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: انجام این پژوهش برای نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع به دنبال نداشته است.

منحصربه‌فرد بودن ایده‌ها تأثیری ندارد. این یافته با نتایج پژوهش اخوان و همکاران (۱۹) و صالحی و همکاران (۲۳) که نشان دادند نمره اصالت یا ابتکار خلاقیت دانش‌آموزان نارساخوان به طور معناداری بیشتر از دانش‌آموزان غیرنارساخوان است ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت از آنجایی که روش دیویس فضایی را برای تنوع افکار دانش‌آموزان فراهم نمی‌آورد، پس می‌توان انتظار داشت که افکار دانش‌آموزان خاص و منحصر به خودشان باشد. در راستای بررسی این فرضیه که آموزش دیویس بر سیالی دانش‌آموزان پسر نارساخوان تأثیر می‌گذارد، نتایج پژوهش نشان داد که روش دیویس بر سیالی پاسخ دانش‌آموزان نارساخوان اثر معنی‌داری دارد؛ به عبارتی این روش موجب می‌شود که کمیت یا تعداد ایده‌ها افزایش یابد. از آنجا که این روش ابهام و سردرگمی ذهن را کم می‌کند و به افکار نظم می‌بخشد، می‌توان انتظار داشت که ایده‌ها و تفکرات دانش‌آموزان هم نظم و شکل صحیح به خود گیرند و از حالت درهم و برهم خارج شوند و سیالی خلاقیت افزایش یابد. این یافته با نتایج پژوهش اخوان و همکاران (۱۹) همسو است. همچنین در راستای این موضوع که بررسی آموزش دیویس بر بسط دانش‌آموزان پسر نارساخوان تأثیر می‌گذارد، نتایج پژوهش نشان داد که به کارگیری شیوه آموزش دیویس بر توانایی بسط پاسخ دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر مثبت می‌گذارد؛ به عبارتی جزئیات ایده‌ها افزایش می‌یابد. این یافته با نتایج پژوهش اخوان و همکاران (۱۹)، ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان چنین گفت که روش دیویس به ایده‌ها نظم داده و کمیت آن‌ها را بالا می‌برد. در مشاوره موقعیت‌یابی، پایداری دیداری قوی در فرد اتفاق می‌افتد که موجب تمرکز نمودن توجه و احساس توانایی مهارگری در فرد نارساخوان می‌شود. این امر از ابهام فرد هنگام کار با نماد جلوگیری می‌کند. با رفع گم‌گشتگی می‌توان انتظار داشت که افکار

References

1. Vafa Z, hoseini FS. The effectiveness of Phono-Graphix method on reading performance of dyslexic students in elementary schools. *Journal of Learning Disabilities*. 2018; 7(3): 130–160. [Persian]. [\[Link\]](#)
2. Snowling MJ, Hulme C. Annual research review: the nature and classification of reading disorders – a commentary on proposals for DSM-5. *J Child Psychol Psychiatry*. 2012; 53(5): 593–607. [\[Link\]](#)
3. Ahmadpanah M. Reading, Dyslexia and Neuropsychological Patterns. *Exceptional Education*. 2008; 8(83): 3-9. [Persian]. [\[Link\]](#).
4. Rahimpour T, Ghazanfari F, Ghadampour E. The effectiveness of working memory strategies training on improvement of reading performance in dyslexic students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2018; 18(4): 52–61. [Persian]. [\[Link\]](#)
5. Sedaghati L, Foroughi R, Shafiei B, Maracy MR. Prevalence of dyslexia in first to fifth grade elementary students Isfahan, Iran. *Bimonthly Audiology - Tehran University of Medical Sciences*. 2010; 19(1): 94–101. [Persian]. [\[Link\]](#)
6. Momeni Shahraki F, Malekpour M, Abedi A, Faramarzi S. Comparison of the efficiency of neuropsychological and Davis method interventions on reading performance of dyslexic of first and second grade elementary students. *Neuropsychology*. 2018; 4(12): 153–174. [Persian]. [\[Link\]](#)
7. Rahmani Zahed F, Hashemi Z, Naghsh Z. The causal modeling of creativity: The role of teacher-student interaction styles and basic psychological needs. *The Journal of New Thoughts on Education*. 2018; 14(1): 31–54. [Persian]. [\[Link\]](#)
8. Menati R, Niazi M, Menati W, Ezati Y. in Ilam high school students Examining relationships of creativity and its dimensions with mental health. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2015; 22(6): 152-158. [Persian]. [\[Link\]](#)
9. Abdi R, Mohammadi S. The effect of metadiscoursal markers presence on high school EFL learners reading comprehension. *Journal of School Psychology*. 2013; 2(2): 93–106. [Persian]. [\[Link\]](#)
10. Mahmoodi F, Sadeghi F. Meta- Analysis of Active Teaching Methods on Students' Academic Achievement. *Studies in Learning & Instruction*. 2018; 10(1): 25-55. [Persian]. [\[Link\]](#)
11. Khodamehri F, Kafi Masule SM, Khosrov Javid M, Fallahi M. Efficacy of Davis dyslexia correction program on rereading performance of male students with dyslexia. *Quarterly Journal of Child Mental Health*. 2015; 2(1): 35-47. [Persian]. [\[Link\]](#)
12. Feizipur H, Akhavan Tafti M. Davis dyslexia correction effect of reading. *Quarterly Journal of New Thoughts on Education*. 2005; 1(1): 39-50. [Persian]. [\[Link\]](#)
13. Heidari T, Shahmive Esfahani A, Abedi A, Bahramipour M. The comparison of Fernald and Davis method on reading performance in the dyslexic student. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2012; 13(48): 34–42. [Persian]. [\[Link\]](#)
14. Shayan N, Akhavan Tafti M, Ashaeari H. Impact of Davis method on the adults' dyslexic improvement. *Journal of Educational Psychology Studies*. 2010; 7(12): 23-46. [Persian]. [\[Link\]](#)
15. Tajmir Riahi R, Tajrobehkar M. A Comparative Study of the Effectiveness of Davis and Davis and Sina Methods on Reading Performance among Iranian Dyslexic Students. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2017; 7(1):91-91. [Persian]. [\[Link\]](#)
16. Wah LL. The Davis model of dyslexia intervention: Lessons from one child. *Pertankia Journal of Social Sciences & Humanities*. 2010; 18(1): 133-139. [\[Link\]](#)
17. Engelbrecht RJ. The effects of the Ron Davis program me on the reading ability and psychological functioning of children [master's thesis]. [Sellenbosch, South Africa]: Stellenbosch University; 2005, pp: 472-475. [\[Link\]](#)
18. Ambrose PP, Choeng LS. Effects of the clay modeling program on the reading behavior of children with dyslexia: a Malaysian case study. *Asia-Pacific Education Researcher (De La Salle University Manila)*. 2011; 20(3): 456- 468. [\[Link\]](#)
19. Akhavan Tafti M, Hameedy MA, Mohamadi Baghal N. Dyslexia, a deficit or a difference: Comparing the creativity and memory skills of dyslexic and nondyslexic students in Iran. *Social Behavior and Personality*. 2009; 37(8): 1009-1016. [\[Link\]](#)

20. Karmer S. Is there a link between perceptual talent and dyslexia? The journal of inclusive practice in further and higher education issue. 2016; 7: 34-48. [\[Link\]](#)
21. Obradović S, Bjekić D, Zlatić L. Creative teaching with ICT support for students with specific learning disabilities. *Procedia Soc Behav Sci*. 2015; 203: 291–296. [\[Link\]](#)
22. Lari Lavasani M, Hashemi Azar J, Pezeshk S. A comparison of creative movement among gifted, learning disordered and normal children. *Journal of Exceptional Children*. 2017; 17(1): 83-96. [Persian]. [\[Link\]](#)
23. Salehi M, Shahriari Ahmadi M, Salari SH. The effectiveness of the teaching method of Davis on the ability to problem-solving in dyslexic students. Third National Conference New Research in Human Sciences and Social Studies of Iran. 2017. [Persian]. [\[Link\]](#)
24. Rajabi G. Normalizing The Raven Coloure Progressive Matrices Test on Students of City Ahvaz. *Contemporary Psychology*. 2008; 3 (1): 23-32. [Persian]. [\[Link\]](#)
25. Sheykhholeslami A, Bakhshayesh AR, Barzegar-Bafrooei K, Moradi Ajami V. The effectiveness of working memory training on reading performance and memory capacity of students with reading disability. *Journal of Clinical Psychology*. 2017; 9(2): 47–58. [Persian]. [\[Link\]](#)
26. Mofidi F, Ebrahimiqavam S, Okhovat A. The effect of possibility thinking training on elementary girl students' creativity. *The Journal of New Thoughts on Education*. 2013; 9(3): 9–28. [Persian]. [\[Link\]](#)
27. Staden A van, Tolmie A, Badenhorst MG. Enhancing intermediate dyslexic learners' literacy skills: A Free State community project. *Africa Education Review*. 2009; 6(2): 295–307. [\[Link\]](#)
28. Habibi-Kaleybar R, Farid A, Shaban Besim F. The comparison of the effect of mental rotation and phonological awareness training on accuracy, speed and comprehension in students with dyslexia in city of Tabriz, 2015-2016. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2017; 20(2): 10-21. [Persian]. [\[Link\]](#)
29. Miller M. Self-assessment as a specific strategy for teaching the gifted learning disabled. *Journal for the Education of the Gifted*. 1991; 14(2): 178-188. [\[Link\]](#)

The Effect of Davis Training Method on the Reading Skills and Creativity of Students with Dyslexia

Tahere SheydaeiFirouzabadi¹, Mahshid Tajrobehkar^{2*}, Afsaneh Towhidi²

1. M.A. in Educational Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Shahid Bahonar, Kerman, Iran

2. Assistant Professor in Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Shahid Bahonar, Kerman, Iran

Received: November 12, 2017

Accepted: May 11, 2018

Abstract

Background and Purpose: Dyslexia is one of the most common forms of learning disorders. Despite having normal IQ, receiving adequate training, and not suffering from audiovisual problems, children with dyslexia are not able to learn reading of words and letters through public school education. This study aimed to investigate the effectiveness of Davis training method on the reading skills and creativity enhancement in boy students with dyslexia studying at the second and third grades of primary school.

Methods: This was an experimental study with pretest-posttest control group design. Research population included all students with dyslexia studying at the primary schools of Kerman in the academic year of 2015-2016. 30 students were selected through convenience sampling and then randomly assigned to either the experimental or the control group (n=15 per group). *Raven Colored Progressive Matrices* (Rahmani & Abedi, 2004), *NAMA Reading Test* (Karami Nouri & Moradi, 2008), and *Figural Forms A and B of Torrance Creativity Test* (2008) were used to collect data. At the beginning, these tests were performed for both groups, then the experimental group underwent fifteen 45-minute sessions of Davis training method. At the end, *NAMA Reading Test* and *Form B of Torrance Creativity Test* were performed for both groups. Data were analyzed by analysis of covariance (ANCOVA).

Results: Findings revealed that there was a significant difference in the reading skills of the experimental and control groups ($p < 0.05$).

Conclusion: According to the findings of this study, Davis training method improves the reading skills and creativity in the students with dyslexia.

Keywords: Davis method, reading skill, creativity, student with dyslexia

Citation: SheydaeiFirouzabadi T, Tajrobehkar M, Towhidi A. The effect of davis training method on the reading skills and creativity of students with dyslexia. *Quarterly Journal of Child Mental Health*. 2018; 5(3): 170-180.

***Corresponding author:** Mahshid Tajrobehkar, Assistant Professor in Psychology, Faculty of Literature and Humanities, University of Shahid Bahonar, Kerman, Iran.

Email: M.tajrobehkar@uk.ac.ir

Tel: (+98) 09193207522