

# نشریه توانمندسازی کودکان استثنائی

## انجمن علمی کودکان استثنائی ایران

سال دهم، شماره ۳(۳۲)، پاییز ۱۳۹۸  
صص ۴۵-۵۴

DOI: 10.22034/CECIRANJ.2019.192979.1228

### اثربخشی آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن، برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری

سجاد اسکندری\*

کیوان کاکابرابی\*\*

حسن امیری\*\*\*

سعیده‌السادات حسینی\*\*\*

#### چکیده

هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن، برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری بود. روش این مطالعه، نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل ۴۰۰ کودک (۱۷۰ دختر و ۲۳۰ پسر) با ناتوانی یادگیری در مراکز ناتوانی‌های یادگیری ۱، ۲، ۳ و ۴ در شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود. نمونه آماری شامل ۳۰ دانش‌آموز بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و به تصادف در دو گروه آزمایشی (۱۵ دانش‌آموز) و گواه (۱۵ دانش‌آموز) گمارده شدند. ابتدا پرسشنامه مشکلات یادگیری کلورادو (CLDQ) برای هر دو گروه (توسط والدین) تکمیل شد و سپس در آزمون برج لندن (LTT) شرکت کردند. گروه آزمایشی در جلسات آموزش دیویس شرکت کردند. گروه گواه، آموزشی را دریافت نکردند. سپس پرسشنامه‌های ذکر شده بار دیگر توسط والدین برای هر دو گروه تکمیل شد و آن‌ها در آزمون برج لندن شرکت کردند. داده‌ها از طریق آزمون آماری تحلیل کوواریانس تحلیل شد. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که میانگین نمرات مهارت‌های خواندن، برنامه‌ریزی و سازماندهی در پس‌آزمون در گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل، به‌طور معناداری افزایش یافته بود. براساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه‌گیری کرد که روش آموزش دیویس با شناسایی مشکلات مربوط به نارساخوانی، باعث بهبود مهارت خواندن و با تمرکز بر فرایندهای تفکر موجب افزایش توانایی فرد در مهارت‌های سازماندهی و برنامه‌ریزی می‌شود.

واژه‌های کلیدی: روش آموزش دیویس، مهارت‌های خواندن، برنامه‌ریزی و سازماندهی، ناتوانی‌های یادگیری

\*دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

\*\*نویسنده مسؤول: دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

\*\*\*استادیار گروه روان‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

## مقدمه

ناتوانی‌های یادگیری<sup>۱</sup>، حوزه‌ای نسبتاً جدید بین‌رشته‌ای می‌باشد که در میان سه محور پزشکی، روان‌شناسی و تعلیم‌وتربیت ویژه جایگاه خود را به تدریج روشن نموده است. این ناتوانی‌ها ممکن است خود را به صورت اختلال در گوش‌دادن، فکر کردن، سخن گفتن، خواندن، نوشتن، هجی کردن و شمارش اعداد نشان دهد. چنین ناتوانی‌هایی شامل مواردی از قبیل نقایص ادراکی<sup>۲</sup>، آسیب مغزی<sup>۳</sup>، بدکاری جزئی مغز<sup>۴</sup>، نارساخوانی<sup>۵</sup> و زبان‌پریشی تحولی<sup>۶</sup> می‌گردد. اما واقعیت این است که تاکنون کسی پی به ماهیت ناتوانی یادگیری نبرده است (پترز و همکاران، ۲۰۱۸). براین اساس، گروهی از صاحب‌نظران اصطلاح‌هایی همچون اختلال‌های ادراکی و بیش‌فعالی استفاده می‌کنند. علم پزشکی واژه‌هایی مانند ضایعه مغزی و آسیب‌دیدگی مغزی خفیف را به کار می‌برد و متخصصان زبان از اصطلاح‌های زبان‌پریشی و خوانش‌پریشی استفاده می‌کنند. با وجود اختلاف‌نظرهایی که بین متخصصان در این زمینه وجود دارد، به دست‌آوردن تعریفی واقعی از ناتوانی‌های یادگیری مشکل است (ژانگ، لیو، وانگ، ژیا و جیانگ، ۲۰۱۹). اما به‌طور کلی، ناتوانی‌های یادگیری را به‌عنوان چیزی که مانع موفقیت کودک در کلاس می‌شود و شامل عوامل روان‌شناختی هست، تعریف کرده‌اند (کاربالال مارینو و همکاران، ۲۰۱۸). علایم و نشانه‌های ناتوانی‌های یادگیری در هر کودک نسبت به کودکان دیگری که دارای این نوع ناتوانی می‌باشند، بسیار متفاوت است. برای مثال، در حالی که کودکی در هجی کردن و خواندن مشکل دارد، کودکی دیگر به راحتی و روان می‌خواند؛ اما معنای آن‌چه را خوانده درک نمی‌کند و باز ممکن است در همین حیطه کودکی باشد که از گفته‌ها و روابط اجتماعی درک درستی ندارد یا در محاسبه و خواندن دست‌خط دچار مشکل می‌باشد (آشمن و شفتل، ۲۰۱۷). شیوع آن را بین ۵ تا ۱۵ درصد در سنین مدرسه و ۴ درصد در بزرگسال تخمین زده‌اند (شریفی، عزیزاده، غباری‌بناب و فرخی، ۱۳۹۸). روش‌های بازپروری و آموزشی گوناگونی مانند روش ادراکی حرکتی کپارت و گتمن<sup>۷</sup>،

روش چندحسی فرنالد<sup>۸</sup>، روش سازماندهی اعصاب مرکزی دلاکاتو<sup>۹</sup> و مانند این‌ها، برای کودکان و دانش‌آموزانی که به نوعی دچار اختلال در یادگیری هستند، طی سال‌های متمادی پدید آمده است که بر رشد مهارت‌های پایه، سبک‌ها و راهبردهای یادگیری، توانایی‌های شناختی و ویژگی‌های شخصیتی مربوط به موفقیت تحصیلی متمرکز هستند. روش ترمیمی دیویس<sup>۱۰</sup> نیز، یکی از این روش‌ها می‌باشد. مطابق با نظر دیویس سه مؤلفه، به‌وجودآورنده همه نشانه‌های نارساخوانی است: شیوه خاص تفکر (تفکر تصویری)، توانایی طبیعی برای تحریف ادراکی (جابه‌جایی چشم ذهن) و شیوه خاص واکنش به این تحریف‌ها (دیویس و براون، ۲۰۰۳). روش دیویس دارای دو مرحله است که عبارتند از:

مشاوره موقعیت‌یابی<sup>۱۱</sup>: این مرحله دارای همان مفهومی می‌باشد که نزد آموزگاران و روان‌شناسان به‌عنوان توجه شناخته شده است. تمرینات اصلی این مرحله، با استفاده از تصویرسازی ذهنی انجام می‌گیرد و

تسلط‌یابی بر نماد<sup>۱۲</sup>: شیوه‌ای است که دانش‌آموز با استفاده از خمیر، حروف الفبا، علائم نقطه‌گذاری مانند علامت سؤال، علامت تعجب، نقطه و مانند این‌ها، واژه‌های نامفهوم و مدلی از معنای واژگان را می‌سازد و تمرین می‌کند (دیویس، ۲۰۰۲). برخی مطالعات نشان داده‌اند که روش‌های آموزشی - ترمیمی دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر دارد و باعث افزایش توانایی آن‌ها در زمینه خواندن می‌شود (خداامهری، کافی ماسوله، خسروجاوید و فلاحی، ۱۳۹۵). از سوی دیگر؛ حیدری، شاه میوه اصفهانی، عابدی و بهرامپور (۱۳۹۱)، نشان دادند که هر دو روش فرنالد و دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر دارد، اما روش دیویس مؤثرتر است. به گونه‌ای که روش دیویس می‌تواند به‌عنوان یک روش ترمیمی تأیید شده مورد استفاده قرار گیرد. براین اساس، نشان دادند که روش ترمیمی دیویس، میزان مشکلات خواندن افراد نارساخوان را به‌طور چشمگیری کاهش می‌دهد. امبروس و چانگ (۲۰۱۱)

7. Kupert and Gutman's motor perceptual method  
8. Fernald's multi-sensory approach  
9. Delacato's organize the central nerves  
10. Davis restorative method  
11. positioning advice  
12. icon domination

1. learning disabilities  
2. perceptual defects  
3. brain injury  
4. minor brain abnormalities  
5. dyslexia  
6. developmental aphasia

## روش

## جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش

روش پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل کلیه کودکان با ناتوانی یادگیری در مراکز ناتوانی‌های یادگیری ۱، ۲، ۳ و ۴ در شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود. نمونه آماری براساس حداقل افراد موردنیاز برای طرح‌های آزمایشی (دلاور، ۱۳۹۰) ۳۰ نفر بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به این صورت که از بین کلیه دانش‌آموزانی که در این مراکز (۱، ۲، ۳ و ۴) ثبت‌نام کرده بودند و منتظر دریافت خدمات بودند، پس از دریافت اسامی آن‌ها، ۳۰ نفر به صورت تصادفی از بین این افراد انتخاب شدند و به تصادف در دو گروه آزمایشی (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) گمارده شدند. ملاک‌های ورود شامل داشتن ناتوانی‌های یادگیری، تحصیل در مقطع ابتدایی، رضایت کودک و والدین مبنی بر حضور در مداخلات آموزشی و ملاک‌های خروج شامل داشتن مشکلات شنوایی و بینایی، استفاده همزمان از برنامه‌های روان‌شناختی یا آموزشی مشابه با مطالعه حاضر و غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزشی بود.

ابتدا پرسشنامه مشکلات یادگیری کلورادو (ویلکات و همکاران، ۲۰۱۱) برای هر دو گروه (توسط والدین) تکمیل گردید و سپس در آزمون برج لندن (شالیس، ۱۹۸۲) شرکت کردند. در مرحله بعد، گروه آزمایشی در ۱۶ جلسه یک‌ساعته، دو بار در هفته آموزش به روش دیویس به صورت گروهی شرکت کردند؛ در حالی که گروه گواه آموزشی دریافت نکرد. لازم به ذکر است که این جلسات در یکی از مراکز ناتوانی‌های یادگیری (مرکز ۲) برگزار گردید. پس از پایان جلسات، پرسشنامه ذکر شده دوباره برای هر دو گروه توسط والدین تکمیل و دو گروه در آزمون برج لندن شرکت نمودند. در انتها داده‌های به دست آمده از گروه‌ها برای تحلیل آماده شد.

خلاصه جلسات آموزشی روش دیویس: خلاصه جلسات آموزشی روش دیویس که شامل ۱۶ جلسه یک‌ساعته به صورت دو بار در هفته می‌باشد؛ به ترتیب جلسات و مفاهیم کلی مورد آموزش بیان شده است:

در پژوهشی، تأثیر روش آموزش دیویس بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را مورد تأیید قرار دادند. مطالعات دیگری نیز از تأثیرگذاری روش دیویس بر برنامه‌ریزی و سازماندهی خبر داده‌اند. در همین زمینه؛ شیدایی فیروزآبادی، تجربه کار و توحیدی (۱۳۹۷)، نشان دادند که روش آموزش دیویس بر مؤلفه‌هایی مانند سیالی، بسط و ابتکار در دانش‌آموزان نارساخوان تأثیر دارد. در مجموع، دوران تحصیلی از مهم‌ترین مراحل زندگی است که در آن علاوه بر اثرات مواد درسی بر آینده فرد، شخصیت فرد نیز پایه‌ریزی شده و شکل می‌گیرد. اغلب اختلالات و ناسازگاری‌های رفتاری پس از این دوران و دوران بزرگسالی ناشی از کمبود توجه به دوران حساس کودکی و نوجوانی و هدایت‌نشدن صحیح تحصیلی و روانی است (تمجیدتاش، سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۷). این بی‌توجهی می‌تواند منجر به سازش‌نکردن و انطباق با محیط و بروز انحرافات گوناگون در ابعاد مختلف تحصیلی و شخصیتی برای دانش‌آموزان شود. این امر، از جهت مادی به لحاظ هزینه‌های مربوط به آموزش و از جهت روانی به لحاظ سلامت روانی فرد و جامعه باعث مشکلات فردی و اجتماعی می‌شود (سالمی، نیبرگ و لین، ۲۰۱۸). بررسی عوامل اثرگذار بر اختلالات یادگیری در سنین کودکی و نوجوانی به محققان، درمانگران و برنامه‌ریزان این امکان را می‌دهد که براساس اطلاعات دست به مداخلات و برنامه‌ریزی در سطح مدارس بزنند و تغییر را در سن پایین‌تری که زیربنایی‌تر و کم‌هزینه‌تر است، شروع کرده و به نوعی باعث پیشگیری از بروز مشکلات در سن بزرگسالی شوند. نگاهی به مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که گرچه پژوهش‌ها از تأثیرگذاری روش آموزش دیویس بر مشکلات یادگیری کودکان خبر داده‌اند، اما کمتر مطالعه‌ای به خصوص در ایران، بر مهارت‌های خواندن و برنامه‌ریزی و سازماندهی تمرکز کرده‌است. از سوی دیگر، این مطالعات کمتر در مورد کودکان با ناتوانی‌های یادگیری بوده است. بنابراین، توجه به مطالب گفته شده سؤال اصلی پژوهش این بود که آیا روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن و برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری اثربخش است؟

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

جلسه دوم (روشن‌ساختن مفهوم تصویرسازی ذهنی): در این جلسه ابتدا دست‌برتر دانش‌آموز تعیین و از او خواسته می‌شود تا با استفاده از قوه تخیل خود و چشمان بسته تصویر چیزهای موردعلاقه، برای مثال تصور یک کیک خامه‌ای را در ذهنش تصویرسازی کند. اگر پاسخ مثبت بود، ادامه کار انجام می‌گردد، اگر نه موضوع بیشتر توضیح داده می‌شود و از او خواسته می‌گردد با چشمان بسته برخی چیزهای موردعلاقه‌اش را در ذهنش تصویرسازی کند. اگر شخص نتوانست این کار را انجام دهد، روی یک تکه کاغذ دو دایره رسم می‌شود. به یکی از دایره‌ها اشاره کنید که این شما را نشان می‌دهد و به دایره دیگر اشاره نمایید و بگویید آن من را نشان می‌دهد. اگر شما در حال نگاه کردن به من باشید، از این‌جا مرا می‌بینید و در همین حالا روی دایره او بزنیید و یک فلش از دایره او به دایره خود بکشید و بگویید ما تا زمانی که با چشمان خود در حال دیدن هستیم، دقیقاً می‌دانیم که از کجا در حال نگاه کردن هستیم. حال از او می‌خواهیم که چشمانش را بسته و این تصویر چشمی را در ذهنش تصویرسازی کند و به او گفته می‌شود که وقتی ما در حال تصور با چشمان بسته هستیم، این چشم ذهن است که می‌بیند. به‌منظور ارزیابی روبه‌روی دانش‌آموز نشست و دستش را گرفته و از خواسته می‌شود، تکه کیکی که قبلاً به او گفته شد را در دستش تصور کند. سپس به او گفته می‌شود که چشمانش را بسته و تصور خود را از کیک بیان نماید.

جلسه سوم (مشاوره موقعیت‌یابی و تمرین جهت‌یابی): برای تمرین جهت‌یابی از دانش‌آموز خواسته می‌شود تا به آن‌چه در تصورش ساخته‌است، دیگر فکر نکند و اجازه دهد حواس‌پرتی اتفاق بیفتد؛ سپس تمرکزش را به نقطه قبل و آن‌چه تصور کرده مثلاً همان کیک بازگرداند.

جلسه چهارم (شیوه رهاسازی): در این جلسه به دانش‌آموز گفته می‌شود که دستت را مشت کن؛ حالا به‌طور ذهنی یک دست باز خیالی را فرض کن و به‌جای باز نمودن دست، مشتت را سفت‌تر کن. برعکس این تمرین نیز انجام شد. هدف این تمرین از بین بردن حالت تنش و اضطراب دانش‌آموزان در حین خواندن متن است.

جلسه پنجم (روش مرور موقعیت‌یابی): از دانش‌آموز خواسته می‌شود تا انگشتش را در مکانی که نقطه موقعیت‌یابی است، قرار دهد. برای مثال، کودک دستش را روی سرش بگذارد و تصور کند که انگشتش در خط میانی بدنش قرار دارد. بر انگشت او ضربه زده و گفته شود، این نقطه‌ای است که نباید حرمت داده شود. هدف 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 (میزان دقیق‌سازی): کودک منظره‌ای را نگاه می‌کند. وی نقطه‌ای را تعیین و از خواسته می‌شود تا ذهنش را روی آن نقطه متمرکز کند و سپس تعادل با نگاه به آن نقطه تعادل خود را روی یک‌پا حفظ کند. بعد از حفظ تعادل روی یک‌پا، با حرکت دادن تمرکز ذهن، تعادلش از بین می‌رود و او یاد می‌گیرد که تمرکز بر موضوعی، احتمال انجام موفقیت‌آمیز را افزایش می‌دهد.

جلسه هفتم (هماهنگی): دانش‌آموز توپ‌های هم‌زمانی که به‌طرفش پرتاب می‌شود را یکی در یک‌دست و دیگری را در دست‌دیگر می‌گیرد. هدف کاربردی این تمرین، از بین بردگی سردرگمی تشخیص جوانب راست و چپ به منزله یک فعالیت تفریحی بود.

جلسه هشتم (تسلط بر حروف الفبا). به‌این‌صورت که دانش‌آموز حروف الفبا را با خمیر مدل‌سازی می‌کند؛ سپس حروف موردنظر را در متن‌های مختلف پیدا می‌کند و دور آن خط می‌کشد.

جلسه نهم (تسلط بر نشانه‌گذاری): از دانش‌آموز خواسته می‌شود تا نشانه‌هایی مانند علامت سؤال، دو نقطه، ویرگول و مانند این‌ها را با خمیر بسازد و روی کاغذی که نام علامت موردنظر بر روی آن نوشته شده بود قرار دهد؛ سپس همین نشانه‌ها را در متن‌های مختلف پیدا کند.

جلسه دهم (هجی‌کردن و خواندن). دانش‌آموز حروف یک کلمه را تشخیص می‌دهد و آن‌ها را بدون صداکشی می‌خواند. در صورت اشکال کلمه را بعد از درمانگر تکرار می‌کند. هدف فقط این است که دانش‌آموز حروف را در یک کلمه تشخیص دهد و سپس کلمه را بعد از شما تکرار نماید. هدف صرفاً تشخیص و شناسایی حروف کلمه است (اسم حروف را یکی یکی بگوید).

جلسه یازدهم (هجی‌کردن - روان‌خوانی). به دانش‌آموز گفته می‌شود که چشمان شما باید سراسر کلمه را برانداز کند. اگر کلمه را درست نگفت، دوباره آن را برانداز نماید. اگر برای بار دوم نیز کلمه را درست نگفت، آن را هجی کند. سپس کلمه درست به دانش‌آموز گفته می‌شود و او باید آن را تکرار نماید.

جلسه دوازدهم و سیزدهم (برانداز کردن - هجی‌کردن). دانش‌آموز کاغذ را جهت آشکار کردن تک‌واژه‌ها و خطوط متن حرکت می‌دهد. بعد از این تمرین، کاغذ از سمت راست به چپ حذف می‌شود و فقط برای آشکارساختن خط موردنظر سایر سطرها را با کاغذ می‌پوشاند. با این تمرین، کودک یاد می‌گیرد به کلمه خوب نگاه کند و آن را از روی حدس نخواند.

جلسه چهاردهم (تصویر در نشانه‌گذاری): در این جلسه هدف از خواندن، درک و فهم متن خوانده شده بود. به‌این‌صورت که دانش‌آموز متنی را می‌خواند و معنای چند کلمه از او پرسیده می‌شود (برای مثال کاشف، قضاوت، ناهموار و غلظت) اگر معنای کلمه را نمی‌داند، آن را از فرهنگ لغت پیدا می‌کند.

جلسه پانزدهم (تسلط‌یابی بر نماد برای کلمه‌ها) که عبارتند از:

- کلمه موردنظر را از روی یک واژه‌نامه یا فرهنگ لغات پیدا کند.
- در صورتی که تلفظ کلمه را نمی‌داند، آن را پیدا نماید.
- اولین تعریف و جملات نمونه را با صدای بلند بخواند.
- فهم روشنی از تعریف را ایجاد کند، آن را مورد بحث قرار دهد. با استفاده از آن کلمه، جمله‌ها و یا عباراتی را بسازد و آن را تعریف نماید.
- از مفهوم توصیف‌شده با تعریف، یک الگو با استفاده از خمیر بسازد.
- نماد یا حروف کلمه موردنظر را با استفاده از خمیر درست کند.
- یک تصویر ذهنی از آن‌چه خلق شده است، بسازد.
- با صدای بلند به مدل بگوید: این (کلمه) است؛ یعنی (تعریف کلمه). (مثال: این بلند است، یعنی بیشتر از بلند معمولی).
- با صدای بلند به کلمه یا نماد بگوید: این می‌گوید (کلمه). (مثال: این می‌گوید بلند). جمله‌ها و عباراتی بیشتری بساز تا این‌که بتوانی این کار را خیلی آسان انجام دهی. اطمینان پیدا کن که کاربرد آن کلمه با تعریفی که شما عیناً آورده‌اید همخوانی دارد.

جلسه شانزدهم: اجرای آزمون‌ها در دو گروه آزمایش و گواه (دیویس و براون، ۲۰۰۲).

## ابزار سنجش

آزمون برج لندن<sup>۲</sup> (LTT): این آزمون را شالیس (۱۹۸۲) ابداع کرده است و یکی از ابزارهای مهم برای اندازه‌گیری کنش اجرایی برنامه‌ریزی و سازماندهی می‌باشد (مشهدی، ۱۳۸۸). شیوه نمره‌گذاری در این آزمون بدین صورت است که بر مبنای این که فرد در چه کوششی مسئله را حل کند، نمره به او تعلق می‌گیرد. حداکثر نمره در این آزمون ۳۶ است. همچنین تعداد مسئله‌های حل شده در هر مسئله، زمان تأخیر یا زمان طراحی، زمان آزمایش و تعداد خطا و امتیاز کل به صورت دقیق به وسیله رایانه محاسبه می‌گردد. این آزمون دارای روایی سازه خوب سنجش برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی افراد است. اعتبار این آزمون توسط لزاک، من، کارسون و هارتمن<sup>۳</sup> (۲۰۰۴)؛ به نقل از مشهدی، (۱۳۸۸)، ۰/۷۹ گزارش شده است.

## یافته‌ها

ابتدا یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش و پس از آن نتایج تحلیل‌هایی که برای بررسی فرضیه‌های پژوهش صورت گرفته‌اند ارائه شده است. بررسی یافته‌های توصیفی نشان داد که از کل گروه نمونه ۱۵ نفر (۵۰ درصد) در گروه آزمایشی و ۱۵ نفر (۵۰ درصد) در گروه کنترل قرار دارند. همچنین تفکیک آنان بر اساس جنسیت نشان داد که در گروه آزمایشی ۷ نفر دختر (۴۴/۶۶ درصد) و ۸ نفر (۵۳/۳۴ درصد) پسر بودند. در گروه گواه ۸ نفر دختر (۴۴/۶۶ درصد) و ۷ نفر (۵۳/۳۴ درصد) پسر بودند. در ادامه میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش بیان شده است.

پرسشنامه مشکلات یادگیری کلورادو<sup>۱</sup> (CLDQ): این پرسشنامه دارای ۲۰ گویه می‌باشد و توسط ویلکات و همکاران (۲۰۱۱) برای غربالگری و شناسایی کودکانی که مشکل یادگیری دارند، ساخته شده است. پرسشنامه مشکلات یادگیری کلورادو، مشکلات یادگیری را متشکل از پنج عامل اساسی خواندن، محاسبه کردن، شناخت اجتماعی، اضطراب اجتماعی و عملکردهای فضایی می‌داند که موجب مشکلات یادگیری می‌شوند که توسط والدین دانش‌آموزان تکمیل می‌گردد. پاسخ به هر عبارت در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از اصلاً (۱) تا همیشه (۵) می‌باشد. ویلکات و همکاران (۲۰۱۱)، روایی تفکیکی و روایی سازه پرسشنامه مذکور را در حد مطلوب گزارش کرده‌اند: خواندن ۰/۶۴؛ ریاضی ۰/۴۴؛ شناخت اجتماعی ۰/۶۴؛ اضطراب اجتماعی ۰/۴۶ و فضایی ۰/۳۰. یافته‌های حاصل از ارزیابی اعتبار این پرسشنامه و عوامل پنج‌گانه آن به دو روش همسانی درونی و بازآزمایی در پژوهش حاجیلو و رضایی (۱۳۹۰) نشان داد که این پرسشنامه از اعتبار قابل‌ملاحظه‌ای برخوردار می‌باشد. ویلکات و همکاران (۲۰۱۱) همسانی درونی کل سؤال‌ها را به واسطه محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۹۵ گزارش نموده‌اند. در پژوهش حاجیلو و رضایی (۱۳۹۰) ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای کل سؤالات ۰/۸۹ به دست آمده است. قابل ذکر است که در پژوهش حاضر، تنها از مؤلفه خواندن استفاده شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد پژوهش

متغیرها	گروه‌ها	آموزش به روش دیویسی		گواه	
		میانگین	انحراف معیار		میانگین
مهارت‌های خواندن	پیش‌آزمون	۱۷/۴۶	۳/۱۵	۱۷/۷۳	۳/۲۵
	پس‌آزمون	۲۰/۲۶	۲/۳۴	۱۷/۸	۲/۰۴
برنامه‌ریزی و سازماندهی	پیش‌آزمون	۱۴/۷۳	۱/۴۸	۱۵/۱۲	۲/۱۲
	پس‌آزمون	۱۵/۴	۱/۳۵	۱۵/۰۶	۲/۰۱

همگنی واریانس‌ها: به منظور بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. نتایج در جدول زیر آمده است.

بررسی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس: برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کوواریانس یک‌متغیره استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس یک‌متغیره و چندمتغیره لازم است مهم‌ترین مفروضه‌های آن بررسی شود که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود.

2. London Tower Test (LTT)  
3. Lezak, D., Mann, H., Carlson, H., & Hartman, A.

1. Colorado Learning Difficulties Questionnaire (CLDQ)

**جدول ۲- نتایج آزمون لوین مبنی بر پیش فرض تساوی واریانس‌های گروه‌ها**

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
مهارت‌های خواندن	۱/۶۵	۱	۲۸	۰/۲۱
برنامه‌ریزی و سازماندهی	۰/۰۳	۱	۲۸	۰/۸۴

همان‌گونه که در جدول فوق مشاهده می‌گردد، نتایج آزمون لون هیچ‌کدام از متغیرهای پژوهش معنادار نبود؛ بنابراین فرض برابری واریانس‌ها برقرار است و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد.

همگنی رگرسیون: جهت بررسی همگنی رگرسیون تعامل بین عامل گروه‌ها و پس‌آزمون بررسی شد. نبودمعناداری این تعامل به معنای برقرار بودن مفروضه همگنی رگرسیون می‌باشد. نتایج در جدول زیر آمده است.

**جدول ۳- تعامل بین گروه‌ها و پیش‌آزمون متغیرها**

منبع	متغیر وابسته	SS	DF	MS	F	P
تعامل گروه و پیش‌آزمون	پس‌آزمون مهارت‌های خواندن	۲/۳۸	۱	۲/۳۸	۲/۴۱	۰/۱۳
تعامل گروه و پیش‌آزمون	پس‌آزمون برنامه‌ریزی و سازماندهی	۰/۱۸	۱	۰/۱۸	۰/۳۵	۰/۵۵

نتایج جدول ۳، نشان می‌دهد سطح معناداری F بیشتر از مقدار بحرانی ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، پیش فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد.

بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها: قبل از واردشدن به مرحله آزمون فرض‌ها، لازم است تا از وضعیت نرمال بودن داده‌ها

اطلاع حاصل شود تا براساس نرمال بودن یا نبودن آن‌ها، آزمون‌ها استفاده شود. نتایج آزمون کلموگراف اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها در جداول زیر آمده است.

**جدول ۴- نتایج بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها**

متغیر	مرحل اجرا	K-S	P	شاپیرو-ویلک	P
مهارت‌های خواندن	پیش‌آزمون	۰/۷۶	۰/۵۶	۰/۹۵	۰/۰۶
	پس‌آزمون	۱/۳۷	۰/۰۶	۰/۹۶	۰/۱۵
برنامه‌ریزی و سازماندهی	پیش‌آزمون	۱/۳۹	۰/۰۶	۰/۹۷	۰/۱۷
	پس‌آزمون	۰/۸۷	۰/۴۳	۰/۹۶	۰/۱۵

فرضیه اول: روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری تأثیر دارد. به منظور بررسی این فرضیه پژوهشی، از تحلیل کوواریانس یک‌راهه استفاده شد. به این صورت که نمرات آزمودنی‌ها در اجرای پیش‌آزمون به عنوان متغیر کنترل، نمرات آزمودنی‌ها در اجرای پس‌آزمون به عنوان متغیر

وابسته و متغیر گروه‌بندی (آزمایش و گواه) به عنوان متغیر مستقل وارد تحلیل گردیدند. جدول ۵، نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه برای بررسی تأثیر روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری را نشان می‌دهد.

**جدول ۵- نتایج تحلیل کوواریانس برای بررسی تأثیر روش آموزش دیویس بر مهارت‌های خواندن**

منبع واریانس	SS	DF	MS	F	P	$\eta^2$
پیش‌آزمون (متغیر کنترل)	۱۰۷/۲۷	۱	۱۰۷/۲۷	۱۰۳/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۷۹
گروه (متغیر مستقل)	۵۲/۸۲	۱	۵۲/۸۲	۳۲/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۴۳
خطا	۲۸/۰۵	۲۷	۱/۰۳			
کل	۱۱۰/۴۹	۳۰				

فرضیه دوم: روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری تأثیر دارد. به‌منظور بررسی این فرضیه پژوهشی، از تحلیل کوواریانس یک‌راهه استفاده شد. جدول ۶ نتایج تحلیل کوواریانس یک‌راهه برای بررسی تأثیر روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری را نشان می‌دهد.

نتایج تحلیل کوواریانس جدول ۵، نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات گروه‌های مورد مقایسه تفاوت معناداری در مهارت‌های خواندن وجود دارد [F(۲۷-۱)=۳۲/۴۳، P=۰/۰۰۱]. بررسی جدول میانگین‌ها نشان می‌دهد که میانگین مهارت‌های خواندن در پس‌آزمون در گروه آزمایشی (۲۰/۲۶) نسبت به گروه گواه (۱۷/۸) به‌طور معناداری افزایش یافته است. همچنین بررسی مجذور اتای تفکیکی (اندازه اثر) حاکی از آن است که روش آموزش دیویس، ۴۳ درصد از واریانس مهارت‌های خواندن در دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری را تبیین می‌کند.

جدول ۶- نتایج تحلیل کوواریانس برای بررسی تأثیر روش آموزش دیویس بر مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی

منبع واریانس	SS	DF	MS	F	P	$\eta^2$
پیش‌آزمون (متغیر کنترل)	۶۹/۰۹	۱	۶۹/۰۹	۱۳۸/۸۱	۰/۰۰۱	۰/۸۳
گروه (متغیر مستقل)	۲/۸۵	۱	۲/۸۵	۵/۷۲	۰/۰۲	۰/۱۷
خطا	۱۳/۴۳	۲۷	۰/۴۹			
کل	۷۰/۴۵	۳۰				

به‌این‌صورت که روش آموزش دیویس منجر به بهبود مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری شده است. این نتایج با مطالعات خدامهری و همکاران (۱۳۹۵)، حیدری و همکاران (۱۳۹۱) و امبروس و چانگ (۲۰۱۱) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت بنابه گفته دیویس، نارساخوانی حاصل تفکر و شیوه خاصی از واکنش در برابر حس گم‌گشتگی می‌باشد (دیویس، ۲۰۰۲). وی اظهار می‌دارد که نارساخوانی، نوعی گم‌گشتگی است که از طریق یک توانایی شناختی طبیعی به‌وجود می‌آید و تصور ذهنی مجسم‌شده در ذهن جایگزین ادراک حسی به‌نجار می‌گردد. او تأکید می‌کند که ریشه‌های نارساخوانی، تحت‌تأثیر یک استعداد و قریحه ادراکی می‌باشد. این حالت هنگامی به‌وقوع می‌پیوندد که به‌وسیله یک اندیشه یا محرک، گیج و سردرگم شده باشیم. عکس حالت گم‌گشتگی، تشخیص موقعیت است که به‌معنای پی‌بردن و کشف واقعیت‌ها و موقعیت‌های احاطه‌کننده شخص و قراردادن خود در ارتباطات مناسب با آن‌ها. دیویس نیز در آموزش و ترمیم افراد مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری، چشم ذهن و به‌ویژه تصویر ذهنی را به‌طور اساسی مورد تأکید قرار داده است. هرگاه شخص نارساخوانی، بتواند حالت گم‌گشتگی خود را شناسایی کند؛ از روی

نتایج تحلیل کوواریانس جدول ۶، نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات گروه‌های مورد مقایسه تفاوت معناداری در بهبود مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی وجود دارد [F(۲۷-۱)=۵/۷۲، P=۰/۰۲]. بررسی جدول میانگین‌ها نشان می‌دهد که میانگین مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی در پس‌آزمون در گروه آزمایشی (۱۵/۴) نسبت به گروه گواه (۱۵/۰۶) به‌طور معناداری افزایش یافته است. همچنین بررسی مجذور اتای تفکیکی (اندازه اثر) حاکی از آن است که روش آموزش دیویس، ۱۷ درصد از واریانس بهبود مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی در دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری را تبیین می‌کند.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن و برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری انجام شد. نتایج نشان داد، روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری تأثیر دارد. بررسی جدول میانگین‌ها نشان داد که میانگین مهارت‌های خواندن در پس‌آزمون در گروه آزمایشی نسبت به گروه گواه به‌طور معناداری افزایش یافته است.

اهداف بالاتر و بزرگتر می‌باشد (بنیسی، ۱۳۹۸). این مؤلفه گرایش به سمت یک تکلیف سازمان‌یافته، راهبردی و روش کارآمد است و به‌نظر می‌رسد، روش آموزشی دیویس می‌تواند با تمرکز بر فرآیندهای تفکر بر ساختار پردازش ذهنی افراد با ناتوانی‌های یادگیری تأثیر مثبت بگذارد. به‌عبارت‌دیگر، خودیابی که نقطه مقابل گم‌گشتگی است، زمانی حاصل می‌شود که فرد بتواند گم‌گشتگی خود را شناسایی و از روی آگاهی دست به موقعیت‌سازی بزند. نتیجه چنین امری، افزایش توانایی فرد در مهارت‌های سازماندهی و برنامه‌ریزی است.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به مشکلات مربوط به محدودیت گروه نمونه و نبودن آزمون‌های پیگیری که بتواند تداوم نتایج آموزش را نشان دهد، اشاره کرد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی طرح‌های درمانی که بتواند کل خانواده را پوشش دهد، احتمالاً تأثیرگذاری آموزش را بیشتر می‌کند. همچنین استفاده از آزمون‌های پیگیری برای بررسی تداوم تأثیرگذاری آموزش می‌تواند مفید باشد. از جنبه عملی نیز نتایج نشان داد که روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های خواندن و برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری تأثیر دارد. بنابراین، می‌توان از این روش برای افزایش مهارت‌های خواندن و بهبود برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری استفاده کرد.

### منابع

- بنیسی، پ. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر تاب‌آوری و سازگاری دانش‌آموزان با اختلال یادگیری. نشریه توانمندسازی کودکان استثنائی. (۳۰/۱)، ۱۱۵-۱۰۷.
- تمجیدتاش، ا، سیف نراقی، م، و نادری، ع. ا. (۱۳۹۷). طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی ترمیمی برای دانش‌آموزان با اختلال‌های یادگیری ویژه در دوره اول ابتدایی. نشریه توانمندسازی کودکان استثنائی. (۲۹/۴)، ۸۰-۶۹.
- جانه، م، ابراهیمی قوام، ص، و علیزاده، ح. (۱۳۹۱). بررسی کارکردهای اجرایی استدلال، برنامه‌ریزی، سازمان دهی و حافظه کاری در دانش‌آموزان با و بدون اختلال ریاضی در مقطع ابتدایی استان تهران. فصل‌نامه روان‌شناسی افراد استثنائی. (۲/۵)، ۴۲-۲۱.
- حاجلو، ن، و رضایی شریف، ع. (۱۳۹۰). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه مشکلات یادگیری کلرادو. مجله ناتوانی‌های یادگیری. (۱/۱)، ۴۳-۲۴.

اراده و آگاهی، وضعیت موقعیت‌یابی را در خود به‌وجود آورد، وی قادر خواهد بود تا هر زمانی که گم‌گشتگی پدید آمد آن را فراموش کند و اطلاعات موردنیاز برای یادگیری را فرابگیرد (دیویس، ۲۰۰۶). در مجموع می‌توان نتیجه‌گیری کرد که روش دیویس می‌تواند مشکلات مربوط به نارسایی خواندن را شناسایی و بر آن‌ها تأثیر مثبت می‌گذارد. به‌گونه‌ای که این آموزش‌ها می‌تواند مشکلات مربوط به خواندن را در افراد دارای ناتوانی‌های یادگیری کاهش دهد.

ازسوی‌دیگر، نتایج نشان داد روش آموزش دیویس بر بهبود مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری تأثیر دارد. بررسی جدول میانگین‌ها نشان می‌دهد که میانگین مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی در پس‌آزمون در گروه آزمایشی نسبت به گروه گواه به‌طور معناداری افزایش یافته است. به‌این‌صورت که روش آموزش دیویس منجر به بهبود مهارت‌های برنامه‌ریزی و سازماندهی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری شده است. این نتایج با پژوهش شیدایی فیروزآبادی، تجربه کار و توحیدی (۱۳۹۷) مطابقت دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت، توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کارکردهای اجرایی و فعالیت‌های عالی مغز چه به لحاظ نقشش در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی و چه به لحاظ نقش آن در هماهنگ‌ساختن دیگر کارکردها جهت رسیدن به هدف موردتوجه محققان مختلف بوده است (مشهدی، ۱۳۸۸). کارکرد اجرایی را به‌عنوان توانایی شناسایی و سازماندهی مراحل و عناصر موردنیاز برای انجام یک قصد یا رسیدن به یک هدف» تعریف می‌نمایند (آچرمن و شافتل، ۲۰۱۷). از آن‌جا که توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی جزء کارکردهای عالی کرتکس پیش‌پیشانی می‌باشد، اعتقاد بر این است که آسیب یا اختلال در مناطق پیش‌پیشانی و برخی از مناطق زیرکرتکسی مغز با توانایی کودک برای انجام برنامه‌ریزی و سازماندهی به‌طور معناداری مرتبط می‌باشد (جانه، ابراهیمی قوام و علیزاده، ۱۳۹۱). سازماندهی به توانایی مرتب‌کردن و یا جای‌دهی اجزاء مطابق با اصول مشخص و از پیش تعیین شده است. به‌عبارت‌دیگر، توانایی مرتب‌کردن اجزای تکلیف و یا قراردادن عناصر آن مطابق با قاعده و اصول را سازماندهی می‌گویند. برنامه‌ریزی یک قسمت حیاتی و حساس از رفتارهای هدف‌گرا می‌باشد. در واقع، برنامه‌ریزی توانایی تنظیم اعمال و رفتارها برای راهیابی به

- Carballal Mariño, M., Gago Ageitos, A., Ares Alvarez, J., Del Rio Garma, M., García Cendón, C., Goicoechea Castaño, A., & Pena Nieto, J. (2018). Prevalence of neurodevelopmental, behavioural and learning disorders in pediatric primary care. *Anales de Pediatría (English Edition)*, in press, corrected proof, Available online 24 July 2018. 89(3), 153-161.
- Davis, R. D. (2006). *Davis Dyslexia Association International. Positive aspects of dyslexia*. Retrieved December 11, 2007 from <http://www.dyslexia.com/qagift.htm>.
- Davis, R. D., & Braun, E. M. (2003). *The Gift of Learning*. New York: Berkley Pub.
- Davis, K. D. (2002). *The gift of dyslexia*. California: AbilityWorkshop Press.
- Peters, A. T., Smith, R. A., Kassel, M. T., Hagan M, Maki, P. I., Van Meter, A., Briceño, E. M., Ryan, K. A., Weldon, A. L., Weisenbach, S. L., Starkman, M. N., & Langenecker, S. A. (2018). A pilot investigation of differential neuroendocrine associations with fronto-limbic activation during semantically-cued list learning in mood disorders. *Journal of Affective Disorders*. 239(3), 180-191.
- Salmi, J., Nyberg, L., & Laine, M. (2018). Working memory training mostly engages general-purpose large-scale networks for learning. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 93(4), 108-122.
- Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences*. 298(1089), 199-209.
- Willcutt, E. G., Boada, R., Riddle, M. W., Chhabildas, N., DeFries, J. C., & Pennington, B. F. (2011). Colorado Learning Difficulties Questionnaire: Validation of a Parent-Report Screening Measure. *Psychological Assessment*. 3(3), 778-91.
- Zhang, S., Liu, J., Wang, J., Xia, X., & Jiang, T. (2019). Developing and validating the Learning Disabilities Screening Scale in Chinese elementary schools. *International Journal of Educational Research*. 96, 91-99.
- دلاور، ع. (۱۳۹۰). روش تحقیق در روان‌شناسی و علوم تربیتی. تهران: ویرایش.
- حیدری، ط.، شاه میوه اصفهانی، آ.، عابدی، ا.، و بهرامیپور، م. (۱۳۹۱). مقایسه اثربخشی روش فرنالد و دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*. ۳۳(۲)، ۳۴-۳۴.
- خادمهری، ف.، کافی ماسوله، س. م.، خسروجاوید، م.، و فلاحی، م. (۱۳۹۵). اثربخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان پسر مبتلا به نارساخوانی. *فصل‌نامه تحول روان‌شناختی کودک*. ۱(۲)، ۴۱-۵۳.
- دیویس، ر.، و دی و براون، آ. ا. (۲۰۰۲). *موهبت نارساخوانی*، ترجمه مهناز اخوان تفتی و هایدیه فیضی پور (۱۳۸۴). تهران: دانشگاه الزهراء.
- شریفی، ع.، علیزاده، ح.، غباری‌بناب، ب.، و فرخی، ن. ع. (۱۳۹۸). مقایسه نیمخ کارکردهای اجرایی کودکان با نارسای توجیه/بیش‌فعالی و کودکان با اختلال یادگیری ویژه در مقایسه با کودکان عادی: با تأکید بر عدم همبودی بین دو اختلال. *نشریه توانمندسازی کودکان استثنائی*. ۱(۳۰)، ۲۸-۴۴.
- شیدایی فیروزآبادی، ط.، تجربه‌کار، م.، و توحیدی، ا. (۱۳۹۷). تأثیر روش آموزش دیویس بر مهارت‌های خواندن و خلاقیت دانش‌آموزان نارساخوان. *سلامت روان کودک*. ۵(۲)، ۱۷۰-۱۸۰.
- مشهدی، ع. (۱۳۸۸). بررسی کنش‌های اجرایی و تأثیر شیوه‌های درمانگری (دارو درمانگری، آموزش کنش‌های اجرایی و ترکیب این دو مداخله) در افزایش کنش‌های اجرایی و کاهش نشانه‌های بالینی کودکان مبتلا به اختلال نارسای توجیه-فزون کنشی. *رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس*.

## References

- Ambrose, P. P., & Chong, L. S. (2011). Effects of Clay Modeling Program on The Reading Behavior of Children with dyslexia: A Malaysian Case Study. *The Asia-Pacific Education Research*. 23(3), 999-993.
- Ascherman, L. I., & Shaftel, J. (2017). Facilitating Transition from High School and Special Education to Adult Life: Focus on Youth with Learning Disorders, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, and Speech/Language Impairments. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. 26(2), 311-327

---

## Effectiveness of Davis training method on improving reading skills, planning and organizing s in students with Learning Disabilities

Sajjad Eskandari<sup>1</sup>

Keivan Kakabarae\*<sup>2</sup>

Hasan Amiri<sup>3</sup>

Saeidehalsadat Hosaeni<sup>3</sup>

---

### Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of Davis training method on improving reading, planning and organizing skills of students with learning disabilities. The research method was semi-experimental with pretest-posttest design and a control group. The statistical population consisted of 400 children (170 girls and 230 boys) with learning disabilities in learning centers 1, 2, 3 and 4 in Kermanshah City in the academic year 2018-2019. A sample of 30 of these students was selected by simple random sampling and randomly assigned to two experiment groups (8 boys and 7 girls) and a control group (7 boys and 8 girls). At first, the Colorado Learning Difficulties Questionnaire (CLDQ) by Willcutt et al. (2011) was completed by parents of both groups and then they did the Tower of London (ToL) test (Shallice, 1982). The experiment group then participated in Davis training sessions. The control group did not receive the training. Then the questionnaires were completed again by both parents for both groups and the two groups participated in the London Tower Test. The data were analyzed by using statistical test of covariance analysis. The results showed that average scores of reading, planning and organizing skills in the post- test in experiment group were significantly increased in comparison to control group. Based on the findings of the research, it can be concluded that Davis training method improves reading skills and with identifying problems related to dyslexia, increases planning and organizing ability with focusing on thought processes.

**Keywords:** Davis training method, reading skills, planning and organizing, learning disabilities

---

1. Ph.D. student in General Psychology, Islamic Azad University, Kermanshah Branch, Kermanshah, Iran

\*2. **Corresponding Author:** Associate professor of Psychology, Islamic Azad University, Kermanshah Branch, Kermanshah, Iran

3. Assistant professor of Psychology, Islamic Azad University, Kermanshah Branch, Kermanshah, Iran