

## بررسی اثربخشی مداخله‌ی ترمیمی مبتنی بر روش داوینس بر بهبود

### نارساخوانی دانش‌آموزان

محمدعلی محمدی<sup>۱</sup>، گلین مهدی‌نژاد گرجی<sup>۲</sup>، حسین جنا‌آبادی<sup>۳</sup> و

الهه زارعی مته کلایی<sup>۴</sup>

#### چکیده

هدف از این پژوهش بررسی اثربخشی مداخله‌ی ترمیمی مبتنی بر روش داوینس بر بهبود نارساخوانی بود. روش پژوهش آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌ی آماری پسران مدارس راهنمایی شهر سمنان بودند که در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۵ مشغول تحصیل بودند. با استفاده از روش خوشه‌ای تصادفی تعداد ۳۰۰ دانش‌آموز انتخاب و مورد غربال‌گری قرار گرفتند. در نهایت ۲۴ دانش‌آموز مبتلا به نارساخوانی با توجه به ملاک‌های ورود انتخاب و به تصادف به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. گروه آزمایش ۱۹ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش قرار گرفتند. نتایج تحلیل کواریانس حکایت از اثربخشی مداخله‌ی ترمیمی مبتنی بر روش داوینس بر بهبود نارساخوانی داشت. با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت مداخله‌ی ترمیمی داوینس می‌تواند در بهبود نارساخوانی مؤثر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** نارساخوانی، داوینس، مداخله‌ی ترمیمی، ناتوانی‌های یادگیری

(alimohammadyfar@semnan.ac.ir)

۱. نویسنده‌ی رابط: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه سمنان

۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه سمنان

۳. دانشیار روان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان

۴. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه سمنان

تاریخ دریافت: ۹۴/۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۹/۲۰

**مقدمه**

خواندن یکی از فعالیت‌های هوشمندانه است که انسان در طول زندگی یاد می‌گیرد. مهارت خواندن برای یادگیری همه موضوعات درسی و غیر درسی ضروری است. این فعالیت به پیش-نیازهای فراوانی نیاز دارد و ماهر شدن در همه‌ی جنبه‌های آن مستلزم زمان طولانی است (راقیبان، اخوان تفتی و حجازی، ۱۳۹۱). درمیان اختلال‌های یادگیری، مشکل خواندن یکی از شایع‌ترین مشکل‌های دانش‌آموزان است. انجمن بین‌المللی نارساخوانی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) نارساخوانی را به‌عنوان اختلال یادگیری ویژه، که منشا عصب‌روان‌شناختی دارد، تعریف کرده است. انجمن مؤسسه‌ی سلامت و رشد کودک<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) در تعریف نارساخوانی بر مشکل‌هایی در زمینه‌ی شناخت واژه‌ها، هجی کردن، دستخط، و ادراک خواندن تاکید کرده است. مشکل‌های خواندن شامل حوزه‌های بسیاری از قبیل بازشناسی واژه‌ها و درک معنای آن و درک مطلب و توانایی خواندن در هریک از حوزه‌های فوق، مستلزم مهارت‌های متعدد است (مجیدی، دانش و خوش‌کنش، ۱۳۸۹). در سال‌های اخیر تحول چشمگیری در مطالعه‌های مربوط به خواندن و نارساخوانی صورت گرفته است. در این پژوهش‌ها جنبه‌های مختلف نارساخوانی، از جمله جنبه‌های زیستی عصبی، شناختی و آموزشی مورد توجه بوده تا پاسخ مناسبی برای تبیین و تعریف موضوع‌های مرتبط با این اختلال، به‌ویژه در حوزه‌های شناخت این اختلال و مبانی زیستی و عصبی آن، روش‌های مناسب برای تشخیص زود هنگام و رشد برنامه‌های درمانی و ترمیمی مؤثرتر بیابند. داویس و براون<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) نارساخوانی را اختلالی رشدی و تا حدودی خود ایجاد شده می‌دانند که می‌تواند گم‌گشتگی همراه با ناکامی ایجاد نماید. او اعتقادی به آسیب مغزی یا بدکاری مغز ندارد و معتقد است سه مؤلفه‌ی شیوه‌ی خاص تفکر (تفکر تصویری)، توانایی طبیعی برای تحریف ادراکی (جابه‌جایی چشم ذهن) و شیوه‌ی خاص واکنش به این تحریف‌ها به وجود آورنده‌ی

- 
1. international dyslexia association
  2. national institute of child health & development
  3. Davis & Braun

نارساخوانی می‌باشد.

اشتین<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) این فرضیه را مطرح کرده است که سلول‌های بزرگ در افراد نارساخوان در همه‌ی مسیرهای حسی مرتبط با خواندن (دیداری و شنیداری) به شکل ناقص عمل کرده که این خود اختلال ادراک بینایی را سبب می‌شود و در چنین حالتی اختلال در خواندن بروز می‌کند و اختلال شنیداری به اختلال‌های واجی و آوایی می‌انجامد. در پژوهش‌های دیگری به مشکل‌های خاصی از جمله حساسیت دیداری ضعیف، نداشتن تمرکز و ناپایداری دیداری اشاره شده است. همچنین پژوهشگران عوامل شناختی را نیز مرتبط با این اختلال می‌دانند. پژوهشگران فرایندهای شناختی درگیر در نارساخوانی را به دو گروه فرایندهای دور و نزدیک تقسیم می‌کنند. فرایندهای دور فرایندهایی را گویند که به نحوی با یادگیری خواندن ارتباط دارند، اما این ارتباط تنگاتنگی نیست. مهارت‌های کلی شناختی مانند توانایی زبانی و حافظه در این مقوله قرار می‌گیرد. فرایندهای نزدیک با مهارت‌های خواندن ارتباط تنگاتنگی دارند. آگاهی واج‌شناختی، آگاهی واج‌نویسی و مهارت‌های بازیابی داده‌ها از جمله فرایندهای نزدیک هستند (داس، میشر، و پول<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). نارساخوانی در سیستم‌های نوشتاری مانند اسپانیولی بر مبنای توانایی رمزگردانی ناقص و بی‌ثمر که با ضعف در هجی کردن همراه است و نارساخوانی در سیستم‌های نوشتاری، مانند انگلیسی بر مبنای ناتوانی در درست خواندن که با داشتن مشکل در سرعت و هجی کردن همراه می‌باشد، شناخته شده است (زیگلر و گوسوامی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵).

به طور کلی در این مورد که مبنای این اختلال عصبی و ژنتیکی است، توافق کلی وجود دارد. اما در بحث‌های نظری بعد از پژوهش‌های متعدد در مبنای عصبی یا شناختی این اختلال توافق وجود ندارد. در حال حاضر چهار نظریه در این مورد ارائه شده که در دو مقوله‌ی کلی دسته‌بندی می‌شوند. ۱. نظریه‌هایی که این اختلال را فقط به نقص‌های شناختی در بازنمایی و

---

1. Stein

2. Dos, Mishra, & Pool

3. Zigler, & Goswami

پردازش‌صدهای گفتاری مربوط می‌کند که به نظریه واج‌شناختی معروف است (اسنولینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). در سطح مغزی این نقص شناختی به عملکرد ناقص و مادرزادی بخش‌هایی از قشر مغز که در فرایندهای واج‌شناختی و خواندن مربوط است، ربط می‌یابد (تمپل<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۱). از طرف دیگر پژوهشگرانی این اختلال را به نقص حسی-حرکتی مرتبط می‌کنند. نظریه‌هایی هم بر مبنای نقص‌های شنیداری شکل گرفته‌اند و عملکرد ناقص سلول‌های بزرگ درگیر در پردازش‌های دیداری یا عملکرد ناقص بخش مخچه‌ای-حرکتی را مسئول پیدایش اختلال می‌دانند (فاوست و نیکلسون<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹).

داویس (۲۰۰۶) معتقد است چنانچه گم‌گشتگی ادامه یابد، می‌تواند به تحریف ادراکی تبدیل شده و دانش‌آموز نارساخوان کامل شود. برای جلوگیری از گم‌گشتگی، هنگام کار با نمادها مانند خواندن، نوشتن، هجی کردن، صحبت کردن و محاسبه کردن لازم است موقعیت‌یابی<sup>۴</sup> انجام شود. روش درمانی داویس دارای دو مرحله می‌باشد. ۱. مشاوره‌ی موقعیت‌یابی و ۲. تسلط‌یابی بر نماد<sup>۵</sup>. این دو مرحله مکمل یکدیگرند. داویس بیان کرد، واژه‌هایی که به عنوان واژه‌های عینی تلقی می‌شوند، مشکل کودکان نارساخوان نیست. بلکه مشکل در واژه‌های راه‌انداز است. زیرا کودکان نمی‌توانند معنای واژه‌ها را تصور کنند. کودکان نارساخوان بر مانع‌های گذشته تمرکز و برای تولید کلمه بیشتر گیج می‌شوند که داویس به آن آستانه اغتشاش می‌گوید. وقتی گم‌گشتگی اتفاق می‌افتد، ادراک از نشانه‌ها تغییر کرده و تحریف می‌شود. به طوری که خواندن و نوشتن متوقف می‌گردد. این گم‌گشتگی نیز سبب می‌شود افراد نارساخوان مرتکب اشتباه‌هایی شوند و در نهایت بی‌نتیجه می‌مانند. مجموعه‌ی این ناکامی‌ها موجب می‌شود از راه‌های اجباری استفاده کنند.

1. Snowling
2. Temple
3. Fawcett & Nicolson
4. orientation
5. symbol mastery

مشکل‌ها ادراکی با مشاوره‌ی موقعیت‌یابی و نشانه‌های نارساخوانی، با تسلط‌یابی بر نماد اصلاح می‌شود. امروزه درمان‌های متعددی در زمینه‌ی نارساخوانی انجام می‌شود. پژوهشگران شیوه‌های مختلفی، از جمله روش فرنالد، روش گلینگهام، اورتون و غیره را برای درمان کودکان نارساخوانی به کار می‌برند. با این وجود کودکان نارساخوان مشکل‌های درزمینه‌ی خواندن دارند. لذا روش دیگری که برای درمان این کودکان پیشنهاد شده، روش رونالد داویس است که خودش نارساخوان بود و در ۳۸ سالگی متوجه شد ادراک چگونه به صورت ذهنی هدایت می‌شود و دریافت چگونه یاد می‌گیریم به آسانی بخوانیم. بنویسیم و هجی کنیم و از این طریق بر نارساخوانی خود چیره شویم. او با همکاری استاد فاطیما علی، انجمن پژوهش در زمینه‌ی خواندن و ترمیم نارساخوانی را سال ۱۹۸۱ در کالیفرنیا تأسیس کرد (داویس و علی، ۱۹۸۲). روش‌های ترمیمی و جبرانی یکی از این روش‌ها می‌باشد که مبتنی بر رشد مهارت‌های پایه، راهبردهای یادگیری، توانایی‌های شناختی می‌باشد. به طور کلی روش‌های ترمیمی به سه مقوله تقسیم می‌شوند که عبارتند از: آموزش تکلیف، آموزش فرایند، و رویکرد ترکیبی تکلیف- فرایند. روش داویس یکی از جامع‌ترین و کامل‌ترین روش‌های چندحسی می‌باشد که دارای رویکرد ترکیبی می‌باشد (اسمیت، امرات و سالتر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). در این تحقیق محققان به دنبال آن بودند که بررسی کنند آیا مداخله‌ی ترمیمی به روش داویس می‌تواند نارساخوانی دانش‌آموزان را بهبود دهد؟

## روش

روش تحقیق آزمایشی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. **جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری:** جامعه‌ی آماری دانش‌آموزان راهنمایی پسر بودند که در سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۵ در یکی از مدارس راهنمایی شهر سمنان مشغول تحصیل بودند. به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی تعداد ۳۰۰ دانش‌آموز پسر از چهار مدرسه و ۱۶ کلاس درس انتخاب شدند. با توجه به ملاک‌های ورود و غربال‌گری تعداد ۲۴ نفر از آن‌ها نارساخوان تشخیص

1. Smythe, Everatt & Salter

داده شدند که به تصادف به دو گروه ۱۲ نفری آزمایش و کنترل تقسیم شدند. گروه آزمایش ۱۹ جلسه‌ی مداخله‌ی ترمیمی بر اساس روش داوینس دریافت نمودند و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند و فقط در کلاس‌های معمول درسی حضور یافتند. جهت گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

الف) آزمون هوش و کسلر بزرگسال فرم تجدید نظر شده (WAIS-R): جهت قضاوت درباره‌ی عادی بودن هوش شرکت‌کنندگان، بررسی صدمه‌های مغزی و اختلال‌های یادگیری مورد استفاده قرار گرفت. اعتبار دو نیمه‌ی آزمون برای کل مقیاس ۰/۹۷ برای زیرمقیاس کلامی ۰/۹۷ و برای زیرمقیاس عملی ۰/۹۳ گزارش شده است (وکسلر، ۱۹۸۱). برای روایی آزمون از آزمون استنفورد-بینه (۰/۸۵) و آزمون هوش اسلوسن (۰/۷۸) استفاده شد (به نقل از مارنات، ۱۹۸۱، ترجمه شریفی و نیکخو، ۱۳۷۹).

ب) از آن جایی که آزمون استاندارد در زبان فارسی برای سنجش نارساخوانی بزرگسال وجود ندارد، از ابزار محقق ساخته استفاده شد. این آزمون مبتنی بر فرم سنجش توانایی خواندن تیریزی (۱۳۸۴) فراهم شد. این متن شامل دو پاراگراف و حدود ۱۰۰ کلمه بود. برای سنجش درک شرکت‌کنندگان از هر پاراگراف دو سوال مطرح می‌شد که در ارتباط با محتوای متن خوانده شده بود. با کسر نمودن تعداد کلمه‌های غلط خوانده شده یا نخوانده از کل ۱۰۰ کلمه، نمره‌ی خواندن استخراج می‌شود. هر سوال درک مطلب نیز ۱/۵ نمره داشته که اگر شرکت‌کننده قادر به پاسخگویی نباشد، نمره‌ی صفر، قسمتی را پاسخ دهد نمره‌ی ۰/۵ و اگر پاسخ کامل باشد و به طور دقیق با عبارت‌های متن پاسخ گوید، نمره‌ی ۱ و در نهایت اگر از عبارت‌های خودش استفاده کند، نمره‌ی ۱/۵ می‌گیرند. تیریزی (۱۳۸۴) معتقد است چنانچه شرکت‌کننده قادر به رمزگشایی بیش از ۹۰ درصد کلمات متن نباشد، و همچنین نتواند ۷۵ درصد مطالب را درک کند، نارساخوان تلقی می‌شود. بنابراین، در این آزمون چنانچه نمره‌ی خواندن کمتر از ۹۰ و در درک مطلب کمتر از ۴/۵ باشد، نارساخوان تلقی می‌شود. روایی محتوایی متن مورد تأیید ۷ روانشناس قرار گرفت. اعتبار از

نوع بازآزمایی به فاصله ۱۵ روز ۰/۸۵ گزارش شد.

ج) فرم داده‌های شخصی: داده‌هایی درباره‌ی تاریخچه‌ی پزشکی، رشد حرکتی، گفتار و زبان، و داده‌های تحصیلی ارائه می‌شد.

**روش اجرا:** پس از انتخاب ۳۰۰ دانش‌آموز (چهار مدرسه پسرانه و ۱۶ کلاس) به روش خوشه‌ای تصادفی، آن عده که نمره‌ی قرائت فارسی آن‌ها دو انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین پایه‌ی تحصیلی بود، در تشخیص اولیه به عنوان افراد دارای اختلال خواندن انتخاب شدند. سپس آزمون و کسلسر برای تعیین هوشبهر دانش‌آموزان انتخابی و آزمون تشخیصی اختلال خواندن برای تشخیص صحیح نارساخوانی اجرا شد. صدای دانش‌آموزان حین خواندن متن ضبط می‌شد و تعداد خطاها و امتیاز درک مطلب از روی صداهای ضبط شده استخراج شد؛ به این ترتیب ۲۴ دانش‌آموز نارساخوان با ملاک‌های ورود: ۱. هوشبهر بالاتر از ۸۵، ۲. دامنه سنی ۱۱ تا ۱۶ سال، ۳. نداشتن معلولیت‌های بینایی، شنوایی و گفتاری انتخاب شدند.

**شیوه‌ی مداخله:** در گروه آزمایش ۱۹ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای روش ترمیمی داوینس اجرا شد. روش ترمیمی داوینس شامل دو مرحله‌ی مشاوره موقعیت‌یابی و تسلط‌یابی بر نماد می‌باشد. در این پژوهش از روش داوینس (۱۹۹۴) به شرح زیر استفاده شد:

جلسه‌ی اول: با استفاده از روش ارزیابی ادراکی، در این جلسه ابتدا دست برتر دانش‌آموز تعیین و از او خواسته شد با استفاده از قوه‌ی تخیل با چشمان بسته از یک برش کیک تصویری ذهنی بسازد و با جابه‌جایی چشم ذهن خود از منظرهای مختلف آن را مشاهده کند و ویژگی‌های آن را بیان کند.

جلسه‌ی دوم: برای تمرین جهت‌یابی از دانش‌آموز خواسته شد به آنچه در تصورش ساخته است، دیگر فکر نکند و اجازه دهد حواس پرتی اتفاق بیفتد. سپس تمرکزش را به نقطه‌ی قبل و آنچه تصور کرد، به عنوان مثال همان کیک بازگرداند.

جلسه‌ی سوم: در این جلسه به دانش‌آموز گفته شد، دست را مشت کند و به طور ذهنی یک دست باز خیالی را فرض کند و به جای باز کردن دست، مشت را سفت‌تر کند. برعکس این تمرین نیز انجام شد. هدف این تمرین از بین بردن حالت تنش و اضطراب دانش‌آموز در حین خواندن متن بود.

جلسه‌های چهارم و پنجم: بعد از اطمینان از این که دانش‌آموز توانایی تصویرسازی ذهنی و تغییر چشم ذهن دارد، مشاوره‌ی موقعیت‌یابی شروع شد. از دانش‌آموز خواسته شد انگشتش را در مکانی که نقطه‌ی موقعیت‌یابی است، قرار دهد. برای مثال کودک دستش را روی سرش بگذارد و تصور کند انگشتش در خط میانی بدنش قرار دارد. بر انگشت او ضربه زده و گفته شد که این نقطه‌ای است که تو نباید آنرا حرکت دهی. در این مرحله به دانش‌آموز کمک شد تا چشم ذهن خود را به نقطه‌ای که در حدود ۲۰ سانتی‌متری در بالا و عقب سر واقع شده، انتقال دهد. دانش‌آموز یاد می‌گیرد دیدی باثبات و فاقد تحریف پیدا کند. در واقع دانش‌آموز یاد می‌گیرد در هنگام خواندن متن خودنظارتی و خودکنترلی داشته باشد و تمرکز و توجه خود را حفظ نماید.

جلسه‌های ششم و هفتم: کودک منظره‌ای را نگاه کند. نقطه‌ای را تعیین و از او خواسته شد ذهنش را روی آن نقطه متمرکز، سپس با نگاه به آن نقطه تعادل خود را روی یک پا حفظ کند. بعد از حفظ تعادل روی یک پا، با حرکت دادن تمرکز ذهن، تعادلش از بین می‌رود و او یاد می‌گیرد که تمرکز بر موضوعی احتمال انجام موفقیت‌آمیز را افزایش می‌دهد. در پایان این مرحله، مهارت خواندن بهبود چشمگیری می‌یابد. زیرا گمگشتگی‌ها و تحریف‌های ادراکی با موقعیت‌یابی به حداقل می‌رسد.

جلسه‌ی هشتم: دانش‌آموز توپ‌های هم‌زمانی را که به طرفش پرتاب می‌شود، یکی در یک دست و دیگری را در دست دیگر می‌گیرد. هدف کاربردی این تمرین از بین بردن سردرگمی تشخیص جوانب راست و چپ و به منزله‌ی یک فعالیت تفریحی بود.

جلسه‌های نهم و دهم: در مرحله‌ی تسلط‌یابی بر نماد، از دانش‌آموز خواسته می‌شد هریک از



نمادها را مانند حروف الفبا، علائم نقطه‌گذاری و عددها را با خمیر بازی بسازد. شناسایی کند و کاربرد آن‌ها را بیاموزد. هدف از این مرحله افزایش درک و فهم متن خوانده شده است. از او خواسته می‌شد متنی را بخواند و با مشاهده‌ی علامت‌های نقطه‌گذاری تصویری از آنچه که خوانده است، در ذهن خود بسازد. همچنین برای هر واژه‌ای که معنی آن را نمی‌داند و موجب سردرگمی شده، از تسلط‌یابی بر نماد استفاده می‌شد.

جلسه‌های یازدهم و دوازدهم: از دانش‌آموز خواسته شد علامت‌هایی مانند علامت سؤال، دونقطه، ویرگول و غیره را با خمیر بسازد و روی کاغذی که نام علامت موردنظر روی آن نوشته شده، قرار دهد. سپس همین علامت‌ها را در متن‌های مختلف پیدا کند.

جلسه‌های سیزدهم و چهاردهم: دانش‌آموز حرف‌های یک کلمه را تشخیص می‌دهد و آن‌ها را بدون صداکشی می‌خواند. در صورت مشکل کلمه را بعد از درمانگر تکرار می‌کند. بعد از این تمرین اگر دانش‌آموز کل کلمه را برانداز می‌کرد و اگر نمی‌توانست آنرا درست بخواند، دوباره آنرا نگاه و سپس هجی می‌کرد.

جلسه‌های پانزدهم و شانزدهم: دانش‌آموز کاغذ را، جهت آشکار کردن تک‌واژه‌ها و خطوط متن حرکت می‌داد. بعد از این تمرین، کاغذ را از سمت راست به چپ حذف می‌کند و فقط برای آشکار ساختن خط موردنظر، سایر سطرها را با کاغذ می‌پوشاند. با این تمرین کودک یاد می‌گرفت به کلمه خوب نگاه کند و آنرا از روی حدس نخواند.

جلسه‌های هفدهم و هیجدهم: در این جلسه هدف خواندن، درک و فهم متن خوانده شده بود. دانش‌آموز متنی را می‌خواند و معنی چند کلمه از او پرسیده می‌شد. اگر معنی کلمه را نمی‌دانست، معنی آنرا از فرهنگ لغت پیدا می‌کرد.

جلسه نوزدهم: آزمون خواندن در هر دو گروه، آزمایش و کنترل اجرا شد.

## نتایج

میانگین و انحراف استاندارد سن گروه‌آزمایش ۱۵/۵ و ۱/۲ سال و گروه کنترل ۱۵/۷ و

۱۲/۱ سال بود. آماره‌های توصیفی نمره‌های خواندن به تفکیک گروه‌ها و نوع آزمون در جدول ذیل ارائه شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی نمره‌های خواندن به تفکیک گروه‌ها و نوع آزمون

متغیر	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
نمره‌های خواندن	۶۵	۹۴	۶۸	۷۰

برای بررسی اثربخشی مداخله‌ی ترمیمی مرتبط با روش داویس، می‌بایستی از تحلیل کواریانس استفاده شود. یکی از پیش‌شرط‌های این آزمون برابری واریانس‌هاست. نتایج آزمون لون از برقراری این پیش‌شرط حکایت داشت ( $F= ۰/۸۹, P> ۰/۰۵$ ).

جدول ۲. نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی اثربخشی مداخله‌ی ترمیمی مبتنی بر روش داویس

منبع	MS	F	P	Eta
گروه	۲۸/۱۳	۸/۹۴۸	۰/۰۰۱	۰/۱۸

همان گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، مداخله‌ی ترمیمی مبتنی بر روش داویس توانسته است بین دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنادار ایجاد نماید.

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی روش داویس بر عملکرد خواندن کودکان نارساخوان انجام گرفت. نارساخوانی به معنای عدم موفقیت در کسب مهارت‌های خواندن در حدود پنج درصد از کودکان، برخلاف هوش کافی، آموزش و زمینه‌ی اجتماعی مناسب، می‌باشد. پژوهش بهارلویی، غلامی، شریعت و نیکزاد (۱۳۸۹) نشان داده که ضعف در تشخیص و نامیدن حروف، پیش‌بینی‌کننده‌ی عملکرد ضعیف در خواندن است. در پژوهش‌های متعددی به مقایسه‌ی اثربخشی روش داویس با آموزش سنتی مدارس و نقش آن بر پیشرفت خواندن و خودپنداره‌ی پیشرفت

پرداخته‌اند که نتایج حکایت از اثربخشی بیشتر این روش داشته است (مانند: کالاهان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱؛ شایان، ۱۳۸۵؛ فیضی‌پور و اخوان تفتی، ۱۳۸۴). در اصل این روش حتی می‌تواند خودپنداره‌ی خواندن را بهبود دهد و اضطراب خواندن را کاهش دهد که این امر به پیشرفت خواندن کمک می‌کند. یکی از ضعف‌هایی که افراد مبتلا به نارساخوانی دارند، خودپنداره‌ی ضعیف است. روش داویس با برداشتن مانع‌های ادراکی و تقلیل اضطراب و افزایش خودپنداره می‌تواند به بهبود خواندن کمک کند. هراس نارساخوان به این دلیل است که اگر در شناسایی کلمه یا نماد اشتباه کند، دیگران او را احمق فرض خواهند کرد و این مشکل در هنگام ارزیابی جدی‌تر می‌شود (رانزبی، مارلین، و سوانسن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). روش داویس در شناسایی، مدیریت و کنترل علائم آشفتگی که موجب گم‌گشتگی می‌شود، به نارساخوان کمک می‌کند. با کنترل موقعیت چشم ذهن می‌توان ادراک‌های تحریف شده را خاموش و نمادها و نشانه‌های دویعدی را به درستی درک کند و دیگر نگران به یادسپاری و به یادآوری کلمات و نمادها نگران نباشد. در اصل فلسفه‌ی استفاده از روش تسلط‌یابی بر نماد این است که نارساخوان بتواند برای واژه‌ای که برای او قابل فهم نیست، تصویری ذهنی بسازد و با استفاده از خمیر آن را عینی نماید.

از طرف دیگر در تبیین اثربخش بودن روش داویس می‌توان بیان کرد که ناواژه‌ها مجموعه‌ی از حروف به دنبال هم هستند و نیازمند حرکت دادن چشم از راست به چپ در متن، درک واژه به صورت یک پارچه است. با استفاده از روش داویس دانش‌آموزان نارساخوان می‌آموزند چشمانشان را از راست به چپ حرکت دهند و به درستی حروف و واژه‌ها را بازشناسی کنند (شایان، اخوان تفتی و عشایری، ۱۳۹۰). ماهیت روش داویس به صورتی است که بر ادراک خواندن تأکید زیادی دارد و برای افزایش خزانه‌ی لغات و گسترش دانسته‌های عمومی تدارک دیده نشده است. همچنین مؤلفه‌های اساسی خواندن شامل شناخت حروف و قراردادن آن در قالب یک کلمه، درک معنی و کاربرد آن در متن است که روش داویس بر روی آن‌ها مؤثر

---

1. Callahan

2. Ransby, Marlin & Swanson

است. این روش به درک این موضوع که نارساخوانی به علت آسیب یا ضایعه مغزی نیست، بلکه یک نقص ادراکی است، کمک می‌کند. در کلامی دیگر، نارساخوان‌ها می‌توانند ادراک‌های حسی خود را به صورت ناخودآگاه تغییر دهند. این توانایی اغلب در رشد مهارت‌های تحصیلی مناسب، تأثیر زیادی دارد.

پیکرینگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) معتقد است افرادی که در تکرار و به یاد آوردن دانسته‌های آوایی و واج-شناسی ضعیف‌اند، کمتر از تمرین و تکرار ذهنی استفاده می‌کنند. بنابراین برای آنها به یاد آوردن نیز دشوارتر است. دانش آموزشی که در ادراک و حافظه‌ی شنیداری ضعیف‌اند، در یادآوری و رمزگشایی صدای حروف نیز ضعیف‌اند. پاسکو و استاکهوس<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) معتقدند بازشناسی ناواژه‌ها تمرینی روان‌شناختی است که در آن افراد واژه‌های بدون معنی را می‌خوانند. روش داویس با آموزش مستقیم این توانایی‌ها را بهبود می‌دهد. در مرحله‌ی تشخیص موقعیت داویس تمرین‌های منحصر به فردی نیز وجود دارد که در روش‌های دیگر وجود ندارد؛ به عنوان مثال کودک می‌تواند بدون تکان خوردن زیاد، بر روی یک پا به تعادل برسد و با حرکت دادن چشم ذهن خود از حالت تعادل خارج کند و دوباره به تعادل برسد. همچنین روش داویس با تأکید بر حروف الفبا و ترکیب آن‌ها به صورت یک کلمه می‌تواند به طور غیرمستقیم در واژه‌های هم‌قافیه مؤثر باشد (ورهون و لووی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸).

## منابع

- بهارلویی، ناهید؛ غلامی، ساغر؛ شریعت، مائده و نیکزاد، میترا (۱۳۸۹). ارتباط بین مهارت خواندن با حافظه بینایی ناکلمه‌ها در دختران پایه اول ابتدایی. *علوم توانبخشی*، ۸(۶)، ۵-۱.
- تبریزی، مصطفی (۱۳۸۴). درمان اختلال‌های خواندن، تهران: گفتمان خلاق.

1. Pickering
2. Pascoe & Stackhouse
3. Verhoeven & Leeuwe

راقیبان، رویا؛ اخوان تفتی، مهناز و حجازی، الهه (۱۳۹۱). بررسی اثربخشی برنامه‌ی طراحی شده بر اساس رویکردهای پرسش از نویسنده و درک خواندن سه وجهی بر افزایش درک خواندن دانش‌آموزان.

مجله‌ی روان‌شناسی مدرسه، ۱(۲)، ۳۹-۵۸.

شایان، نسرم (۱۳۸۵). شناخت و تبیین مشکلات بزرگسالان مبتلا به نارساخوانی و بهبود عملکرد خواندن با استفاده از روش داوینس. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء.

شایان، نسرم؛ اخوان تفتی، مهناز و عشایری، حسن (۱۳۹۰). تأثیر روش ترمیمی داوینس بر بهبود نارساخوانی بزرگسالان، مطالعات روانشناسی تربیتی، ۷(۱۲)، ۴۶-۲۳.

فیضی‌پور، هایده و اخوان تفتی، مهناز (۱۳۸۴). بررسی تأثیر روش تصحیح نارساخوانی داوینس در افزایش سطح مهارت‌های خواندن. اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱(۱)، ۵۰-۳۹.

مارنات، گری گراث (۱۳۷۹). راهنمای سنجش روانی برای روان‌شناسان بالینی، مشاوران و روان‌پزشکان (جلد اول). ترجمه حسن پاشا شریفی و محمدرضا نیکخو، تهران: انتشارات رشد.

مجیدی، عابد؛ دانش، عصمت و خوش‌کنش، ابوالقاسم (۱۳۸۹). تأثیر تکنیک خودآموزش‌دهی در کاهش مشکل‌های خواندن و کاهش افسردگی دانش‌آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی. مجله دانشور

رفتار، ۱۷(۴۰)، ۱۸-۱۱.

Baharloo, N., Gholami, S., Shariat, M., & Nikzad, M (2010). The relationship between reading skills with nonword visual memory in first-grade girls. *Rehabilitation Sciences*, 8(6), 1-5. (Persian).

Callahan, R.E. (2001). A multidimensional approach to dyslexia: Does locus of control and self-esteem increase with a perceived increase in reading skills, dissertation, Florida: university of Carlos Albizu.

Davis, R. D. (2006). *Davis Dyslexia Association International*, positive aspects of dyslexia. Retrieved on October 15, 2014 of [www.dyslexia.com](http://www.dyslexia.com).

Davis, R. D., Braun, E. M. (2003). *The Gift of Learning*. New York: Berkley Pub.

Davis, R., Ali, F. (1982). Established the Reading Research Council: *San Francisco, California*. Retrieved on December, 12, 2014 of [www. Dyslexia 54hicago.com](http://www.Dyslexia54hicago.com).

Dos, J.P., Mishra, R.K, & Poole, J.E (2005). An experiment on cognitive remediation of reading difficulties, *Journal of Learning Disability*, 28, 66-79.

Fawcett, A,J. and Nicolson, R, I (1999). Automatization Deficit in Balance for Dyslexic Children, *Perceptual and Motors Skills*, 75,507-529.

Feizi pour, H., & Akhavan tafti, M. (2005). Evaluation effect of Davis Dyslexia Correction in increasing the level of reading skills. *New ideas Educational*, 1(1):39-50. (Persian).

- Majidi, A., Danesh, A., & Khosh konesh, A.(2010). The impact of the self-training techniques in reducing reading problems and depression in dyslexia students in elementary schools. *Daneshvar (Raftar) Clinical Psy. & Persouality / Shahed University, 17(40):11-18.* (Persian).
- Marnat, G.G. (2000). Psychological Evaluation Guidelines for clinical psychologists, counselors and psychiatrists (first volume).(H, Pasha sharifi & M.R Nickhoo), Tehran: growth Publications.
- Pascoe, M. & Stackhouse, N. (2006). The self-perception of a learning disability and its relationship To academic self-concept and self-esteem. *Journal of Learning Disabilities.* 23 (8), 472-475.
- Pickering, S. (2006). Working Memory in Dyslexic Children. In S. Gathercole, & T. Alloway (Eds.). *Working Memory and Neuro development disorders*, 11-77.
- Raghebian, R., Akhavan Tafti, M. & Hejazi, E. (2012). An examination of the effectiveness of a program based on combining questioning the author and triarchic reading comprehension approaches in improving the students' reading comprehension. *Journal of school psychology, 1(2)*, 39-58. (Persian)
- Ransby, M., Marlin, M. Swanson, H. L. (2003). Reading Comprehension Skills of Young, Adults with Childhood Diagnoses of Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities.* 36, 34-45.
- Shayan, N. (2006). *Identifying and explaining problems of adults with dyslexia and Improvement reading performance by Davis method.* M.A Thesis: Azahra university. (Persian).
- Smythe, I., Everatt, J., Salter, R. (2004). *International book of dyslexia: A guide to practice and resources.* Chi Chester, UK: Wiley.
- Snowling, M. J (2000). *Dyslexia* (2 nd Education). Blackwell publishers . Oxford, Uk.
- Stein, J. F. (2001). *A visual defect in Dyslexia?* In R. I . Nicolson and AJ Fawcett (eds.) *Dyslexia in children – multidisciplinary perspectives*, Harvester wheat sheaf.
- Tabrizi, M (2005). *Treatment of reading disorders.* Tehran: Gofte man khalagh. (Persian).
- Temple, E., Poldrack, R. A., Salidis, J., Deutsch, G. K., Tallal, P., Merzenich, M. M.(2001). Disrupted neural responses to phonological and orthographic processing in dyslexic children: an fMRI study. *Neuroreport, 12*, 299-307.
- Verhoeven, L., & Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology, 22(3)*: 407–423.
- Zigler, J. C., & Goswami, U. (2005). Reading acquisition, Developmental Dyslexia and Skill Reading across Language: A Psycholinguistic Grain Size Theory, *Psychological Bulletin* 131(1), 3-29.

## **The effectiveness of remedial treatment on the basis of davis's method on improving of dyslexia**

**M.A. Mohammadyfar<sup>1</sup>, G. Mahdinejad Gorji<sup>2</sup>, H. Jenaabadi<sup>3</sup> & E. Zarei Matekolae<sup>4</sup>**

### **Abstract**

The aim of the present study was to examine the effectiveness of remedial treatment on the basis of Davis's method on improving dyslexia. The research method was experimental including a pretest, a posttest and a control group. The research population included all guidance school male students in 2015-2016 academic years. Through clustering random sampling, 300 male students were selected. Finally, 24 students determined as dyslexic by entrance criterion were selected and randomly divided into an experimental and a control group. The experimental group participated 19 training sessions provided by Davis's method. The result of covariance analysis showed that remedial treatment of Davis's method was effective on improving dyslexia. Based on the results of the study, it can be claimed that remedial treatment of Davis's method is effective for treatment of dyslexia.

**Key words:** Dyslexia, Davis, learning disorder, remedial treatment.

---

1. Corresponding Author: Assistant professor of Psychology, Semnan University. (alimohamadyfar@semnan.ac.ir)

2. Ph.D. Student of Educational Psychology, Semnan University

3. Associate Professor of Educational Sciences Department, Sistan & Balochestan University

4. MA in Clinical Psychology, Semnan University