

اثربخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد خواندن

کودکان نارساخوان

طاهره حیدری^{1*}، شعله امیری² و حسین مولوی³

دریافت مقاله: 90/8/9؛ دریافت نسخه نهایی: 91/4/8؛ پذیرش مقاله: 91/4/12

چکیده

هدف: این پژوهش، به منظور تعیین اثربخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان پسر پایه سوم ابتدایی نارساخوان انجام گرفت. **روش:** پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. تعداد کل جامعه آماری پژوهش 55 هزار و 824 دانش‌آموز عادی سوم دبستان بود که از بین آن‌ها 20 دانش‌آموز نارساخوان به شیوه نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب، و به روش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شد. ابزارها عبارت از فهرست واریشناسایی کودکان نارساخوان انجمن روان‌پزشکی آمریکا (1384)، مقیاس هوش وکسلر کودکان 1969، و آزمون خواندن و نارساخوانی کرمی‌نوری و مرادی (1384) بود. گروه آزمایش برنامه مداخله دیویس 1994 را در 16 جلسه نیم‌ساعتی به صورت انفرادی دریافت کرد. پس از پایان مداخله، از هر دو گروه، آزمون خواندن و نارساخوانی به اجرا درآمد. داده‌های به دست آمده با روش آماری تحلیل کواریانس تحلیل شد. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد، روش دیویس بر عملکرد خواندن کودکان نارساخوان مؤثر است. این نتایج در پیگیری یک سال و سه‌ماهه نیز تایید شد. **نتیجه‌گیری:** روش دیویس روش مؤثری برای بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان به نظر می‌رسد. با این روش حیطه‌های مختلف خواندن این دانش‌آموزان را می‌توان تقویت کرد. بنابراین معلمان و درمانگران می‌توانند، روش دیویس را به عنوان یک مداخله اثربخش برای دانش‌آموزان نارساخوان به کار گیرند، و مشکلاتی مانند عدم توجه و تعادل آن‌ها را نیز برطرف سازند.

کلیدواژه‌ها: روش دیویس، عملکرد خواندن، کودکان نارساخوان

1. نویسنده مسئول، کارشناسی ارشد روان‌شناسی کودکان با نیازهای خاص، دانشگاه اصفهان

Email: tahere_heidari@yahoo.com

2. دانشیار دانشگاه اصفهان، دانشگاه اصفهان

3. استاد دانشگاه اصفهان

مقدمه

درمیان اختلال‌های یادگیری، مشکل خواندن یکی از شایع‌ترین مشکلات دانش‌آموزان نارساخوان است. انجمن بین‌المللی نارساخوانی¹ (2008) نارساخوانی را به‌عنوان «اختلال یادگیری ویژه که منشأ عصب‌روان‌شناختی دارد، تعریف کرده است. انجمن مؤسسه سلامت و رشد کودک² (2007) در تعریف نارساخوانی بر مشکلاتی در زمینه شناخت واژه‌ها، هجی کردن، دست‌خط، و ادراک خواندن تأکید کرده است. مشکلات 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، 1389).

جلوه‌های اختلال خواندن گوناگون است. کودکان با ناتوانی ادراک دیداری، در تجسم‌های لازم برای رمزگردانی، استخراج اشکال مختلف واج‌ها و واحدهای معنادار دچار کاستی‌هایی هستند (هارتی، 2008). به‌عقیده وستوود³ (2007 و 2008) استفاده از آموزش مستقیم در زمینه صداشناسی و رمزگشایی، دریافت آموزش انفرادی یا در گروه‌های کوچک ضروری است و باید این تمرین‌ها مکرراً انجام شود تا تاثیر واقعی داشته باشد. پلازا و کوهن (2006) نقش ساختار واجی زبان را در تبیین خطاهای خواندن بررسی کردند. نتایج حاکی از این بود افراد نارساخوان آگاهی کمتری از ساختار واجی زبان و واژه دارند، و به‌دلیل فقدان یا کمبود درک قادر به ترکیب و تقسیم واژه‌ها به هجاها و واج‌ها نیستند.

پژوهشگران شیوه‌های مختلفی، از جمله روش فرنالد، روش گلینگهام، اورتون و غیره را برای درمان کودکان نارساخوانی به‌کار می‌برند، با این وجود کودکان نارساخوان مشکلاتی در زمینه خواندن دارند، لذا روش دیگری که برای درمان این کودکان پیشنهاد شده، روش رونالد دیویس است که خودش نارساخوانی بود که در 38 سالگی متوجه شد ادراک چگونه به‌صورت ذهنی هدایت می‌شود و این‌که چگونه یاد می‌گیریم به‌آسانی بخوانیم، بنویسیم و هجی کنیم، و از این طریق بر نارساخوانی خود چیره شد. او با همکاری استاد فاطیما علی، انجمن پژوهش در زمینه خواندن و ترمیم نارساخوانی را سال 1981 در کالیفرنیا تأسیس کرد (دیویس، 1982). دیویس به دو دلیل دیدگاه خود را متفاوت می‌داند. نخست این‌که بر ادراک تأکید دارد؛ و دوم، این‌که چون خودش فردی نارساخوان بود، تجارب مستقیمی از آن دارد. دیویس بیان کرد، واژه‌های عینی مشکل کودکان نارساخوان نیست، بلکه مشکل در واژه‌های راه‌انداز است، زیرا کودکان

1. international dyslexia association

2. national institute of child health & development

3. Westwood

نمی‌توانند معانی آن‌را تصور کنند؛ و بر مانع‌های گذشته تمرکز کنند، در نتیجه برای تولید واژه‌ها گیج می‌شوند که دیویس به آن "آستانه اغتشاش"¹ می‌گوید (دیویس، 2002).

دیویس سه مؤلفه را به‌وجودآورنده نشانه‌های نارساخوانی می‌داند. شیوه ویژه تفکر، توانایی طبیعی برای تحریف ادراکی (جابه‌جایی چشم و ذهن) و شیوه ویژه واکنش به این تحریف‌ها (دیویس، 2006). نتایج پژوهش انگلبرچت² (2006) در مورد تأثیر برنامه دیویس بر عملکرد روانی-شناختی و اختلال خواندن 20 کودک کلاس 5-7 نشان دهنده بهبودی معنادار در حیطه‌های مختلف خواندن گروه آزمایش در پس‌آزمون و پیگیری پس از 12 هفته بود. نتایج مطالعه مارشال، اسمیت و بورگر-اسمیت (2009) در مرکز نارساخوانی دیویس کانادا پیشرفتی را در همه چهار سطوح خواندن (خواندن واژه‌ها، قافیه‌ها، درک واژه‌ها، و درک متن) در بیش از 360 درمانجو نشان داد. در پژوهش ون‌استادن، تولمی و بادن هورست³ (2009) با استفاده از روش دیویس، دانش‌آموزان نارساخوان ابتدایی در شناخت واژه‌ها و هجی‌کردن پیشرفت قابل‌توجهی نسبت به گروه گواه نشان دادند. مطالعه موردی واه⁴ (2010) با استفاده از روش دیویس نشان دهنده موفقیت کودک در کاربرد نقطه موقعیت‌یابی دیویس برای کنترل کارکرد ذهنش بود. همچنین تسلط بر نشانه‌های دیویس به‌او در معکوس کردن حروف کمک کرد، و عادتش را از جهیدن درحین خواندن تغییر داد. نتایج پژوهش لای وال (2010) با استفاده از راهبردهای دیویس جهت تصحیح نشانه‌های نارساخوانی نشان داد مشاوره موقعیت‌یابی دیویس در اصلاح مشکلات ادراک دیداری و بهبود مهارت‌های خواندن و نوشتن و تسلط نمادین در بازشناسی و تصحیح وارونه‌سازی واژه‌ها به کودکان نارساخوان کمک می‌کند.

با توجه به مبانی و پیشینه پژوهش، انجام پژوهش‌هایی نظیر پژوهش حاضر ضروری به‌نظر می‌رسد تا درکنار سایر مداخلات نارساخوانی، اثربخشی روش دیویس در مورد دانش‌آموزان نارساخوان بررسی و مشخص شود، که آیا روش دیویس مؤثرتر از سایر روش‌ها بر عملکرد خواندن است؟ پژوهش حاضر در تلاش برای یافتن پاسخ به سؤال‌های زیر است.

1. آیا روش دیویس بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر است؟
2. آیا روش دیویس بر عملکرد حیطه‌های مختلف خواندن واژه‌ها، زنجیره واژه‌ها، درک واژه‌ها، درک متن، قافیه‌ها، حذف آواها، خواندن ناواژه‌ها (بدون معنی)، نامیدن تصاویر، نشانه حروف و نشانه واژه‌ها مؤثر است؟

1. threshold for confusion
2. Engelbrecht
3. Van Staden, Tolmie & Badenhorst
4. Wah

روش

طرح پژوهش از نوع آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه؛ متغیر مستقل روش دیویس و متغیر وابسته عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان بود. جامعه آماری پژوهش 55 هزار و 824 دانش‌آموزان عادی پسر سوم ابتدایی شهر اصفهان در سال تحصیلی 88-89 بود. برای انتخاب آزمودنی‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای استفاده شد. به این ترتیب که از بین 5 ناحیه آموزش و پرورش استان اصفهان 10 دبستان به صورت تصادفی سپس از ناحیه آموزشی دو و سه، 4 مدرسه که در هر مدرسه 1 کلاس سوم وجود داشت، به صورت تصادفی انتخاب شد و از آموزگاران پایه سوم خواسته شد به شیوه غربالگری دانش‌آموزانی را که مطابق فهرست واری شناسایی کودکان نارساخوان در خواندن ضعیف هستند معرفی کنند. در این مرحله تعداد 48 دانش‌آموز نارساخوان از این 4 مدرسه توسط معلمان معرفی، و آزمون خواندن و نارساخوانی، و آزمون هوش و کسلر در مورد آن‌ها توسط پژوهشگر و با کمک یک روان‌سنج اجرا شد. 39 نفر مطابق آزمون خواندن، نارساخوان بودند، که از بین این تعداد 20 نفر به صورت تصادفی به دو گروه 10 نفری آزمایش و گواه گمارده شدند. گروه آزمایش روش دیویس را دریافت کرد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل هوش متوسط یا بالاتر از متوسط، حواس بینایی و شنوایی سالم، داشتن نارساخوانی و نداشتن اختلال همراه بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت از هوش پایین‌تر از متوسط (85 با پایین)، مشکل در حواس بینایی و شنوایی و داشتن اختلال همراه بود.

ابزار پژوهش

1. فهرست واری شناسایی کودکان نارساخوان: این فهرست واری براساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی (نیکخو و آوادیس یانس، 1384)، به وسیله پژوهشگر در سال 1389 طراحی شد. نمونه‌ای از تعداد سؤال‌های آن عبارت بود از: اشکال در تلفظ حروف (مثلاً ر را و تلفظ می‌کند)، حذف برخی از صداها (مثلاً کردند را کردند می‌گوید)، جایگزینی یک صدا به جای صدای دیگر (مثلاً عسک به جای عکس)، تغییر توالی حروف (مثلاً خواندن دور به جای رود) و غیره. روایی محتوا را چند نفر از متخصصان روان‌شناسی از جمله دکتر حسین مولوی استاد دانشگاه اصفهان تأیید کردند. ضریب آلفای کرونباخ فهرست واری در این پژوهش 0/84 به دست آمد.

2. آزمون خواندن و نارساخوانی. این آزمون برای دانش‌آموزان دختر و پسر پایه اول تا پنجم دبستان یک‌زبانه (فارسی) و دوزبانه (تبریزی و سنندجی) توسط کرمی‌نوری و مرادی

اثربخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد ...

(1384) هنجاریابی شده و شامل ده آزمون فرعی است. ضریب آلفای کل آزمون در این پژوهش 0/82 به دست آمد.

الف. آزمون خواندن واژه‌ها: این آزمون شامل سه فهرست 40 کلمه‌ای و در سه سطح کلمات (مانند سرب، روباه) با آلفای کرونباخ 0/98، کلماتی (مانند میز، اتوبوس) با آلفای کرونباخ 0/99 و کلماتی (مانند آب، ژاله) با آلفای کرونباخ 0/91 در این پژوهش بود. ب. آزمون خواندن واژه‌های بدون معنی: در این آزمون، آزمودنی 40 کلمه (مانند سورا، دالیبال، شارکه) را می‌خواند. آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/85 به دست آمد. پ. آزمون درک واژه‌ها: این آزمون شامل 30 سؤال گزینه‌ای است که دانش‌آموز از بین چهار گزینه یکی را به‌عنوان پاسخ درست انتخاب نماید (مثلاً بها یعنی؟ الف: قیمت، ب: قرض، ج: وام، د: سود). آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/73 بود. ت. آزمون زنجیره واژه‌ها: آزمودنی متنی را که شامل 109 کلمه‌ای بدون فاصله بود را از هم جدا می‌کرد (مانند آمریکا گاو دست). آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/65 به دست آمد. ج. آزمون درک متن: این آزمون شامل دو آزمون فرعی است (متن مشترک برای پایه‌های دوم و سوم و دو متن اختصاصی برای هر پایه). تعداد کلمات متن‌ها 320 و 340 کلمه، و 8 سؤال 4 گزینه‌ای برای هر متن در نظر گرفته شده است (نمونه سؤال متن: سنجاقک در کجا زندگی می‌کرد؟). آلفای کرونباخ متن پایه سوم (فرم الف و ب) در این پژوهش به ترتیب 0/61 و 0/62 بود. د. آزمون قافیه‌ها: این آزمون از 20 کلمه هم‌قافیه تشکیل شده که آزمودنی کلمه هم‌قافیه کلمه هدف را پیدا می‌کند (مثلاً نیما: شیم، هما، هوا). آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/88 به دست آمد. ر. آزمون نامیدن تصاویر: این آزمون شامل دو نسخه الف و ب است. هر نسخه دارای 20 شکل است، و دانش‌آموز به هر شکل نگاه و نام آن‌ها را یادآوری می‌کند (مثلاً تصویر سگ و کلاه). آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/75 به دست آمد. ذ. آزمون حذف آواها: این آزمون شامل 30 واژه است؛ آزمودنی هر واژه را بعد از حذف صدای مورد نظر می‌گوید (کلمه ژاله با حذف صدای /ژ/). آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/78 بود. ف. آزمون نشانه حروف: این خرده‌آزمون شامل سه حرف (م، آ، ن) است. آزمودنی تعداد واژه‌هایی را که با این حرف شروع می‌شود، به یاد می‌آورد (مثلاً با حرف م: مداد، مرد، موز). آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/66 بود. ق. آزمون نشانه واژه‌ها: این خرده‌آزمون شامل 6 واژه (نام پسر، نام دختر، نام میوه‌ها، وسایل آشپزخانه، اعضای بدن، و رنگ‌ها) است، و آزمودنی تعداد واژه‌های مربوط به هر مقوله را یادآوری می‌کند. آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/75 بود. این آزمون به‌صورت انفرادی اجرا گردید، و با توجه به نقطه برش این آزمون (157) دانش‌آموزی که در این آزمون نمره آن 157 یا کمتر از 157 (114 خطا یا بیشتر) بود به‌عنوان دانش‌آموز نارساخوان تشخیص داده می‌شد. آلفای کرونباخ در این پژوهش 0/71 بود.

3. آزمون هوش و کسلر کودکان. این مقیاس در سال 1969 توسط دیوید وکسلر تهیه شد و دارای 12 خرده‌آزمون و شامل 6 مقیاس کلامی و 6 مقیاس عملی است که 3 نوع بهره‌هوشی کلامی، عملی و کل را به دست می‌آورد. در بررسی اعتبار همزمان، ضرایب همبستگی هوشبهرهای کلامی، عملی و کل دو مقیاس به ترتیب 0/84، 0/74 و 0/85 به دست آمد (شهیم، 1373).

4. روش دیویس. در این پژوهش از روش دیویس (1994) به شرح زیر استفاده شد. جلسه اول. در این جلسه ابتدا دست برتر کودک تعیین و از او خواسته شد با استفاده از قوه تخیل خود و چشمان بسته تصویر چیزهای موردعلاقه مثلاً تصور یک کیک خامه‌ای را در ذهنش تصویرسازی کند.

جلسه دوم. برای تمرین جهت‌یابی از دانش‌آموز خواسته شد به آن چه در تصورش ساخته است دیگر فکر نکند و اجازه دهد حواس‌پرتی اتفاق بیفتد، سپس تمرکزش را به نقطه قبل و آن چه تصور کرده مثلاً همان کیک بازگرداند.

جلسه سوم. شیوه رهاسازی: در این جلسه به دانش‌آموز گفته شد دست را مشت کن، حالا به‌طور ذهنی یک دست باز خیالی را فرض کن، و به‌جای باز کردن 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 چهارم. روش مرور موقعیت‌یابی: از دانش‌آموز خواسته شد انگشتش را در مکانی که نقطه موقعیت‌یابی است، قرار دهد. مثلاً کودک دستش را روی سرش بگذارد و تصور کند انگشتش در خط میانی بدنش قرار دارد. بر انگشت او ضربه زده و گفته شد این نقطه‌ای است که تو نباید آن را حرکت دهی.

جلسه پنجم. از دانش‌آموز خواسته شد انگشتش را در مکانی که نقطه موقعیت‌یابی است، قرار دهد. مثلاً دستش را روی سرش بگذارد و تصور کند انگشتش در خط میانی بدنش قرار دارد. بر انگشت او ضربه زده و گفته شد این نقطه‌ای است که تو نباید آن را حرکت دهی. هدف دو تمرین بالا این بود که دانش‌آموز یاد بگیرد در هنگام خواندن متن خودنظارتی و خودکنترلی داشته باشد و تمرکز و توجه خود را حفظ نماید.

جلسه ششم و هفتم. کودک منظره‌ای را نگاه می‌کند، 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.

اثر بخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد ...

جلسه هشتم. دانش آموز توپ‌های هم‌زمانی که به طرفش پرتاب می‌شود را 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 به‌منزلهٔ یک فعالیت تفریحی بود.

جلسه نهم. تسلط بر حروف الفبا: به این صورت که دانش آموز حروف الفبا را با خمیر مدل‌سازی می‌سازد، سپس حروف مورد نظر را در متن‌های مختلف پیدا می‌کند و دور آن خط می‌کشد.

جلسه دهم. تسلط بر نمادها: از دانش آموز خواسته شد علائمی مانند علامت سؤال، دو نقطه، ویرگول و غیره را با خمیر بسازد و روی کاغذی که نام علامت مورد نظر روی آن نوشته شده بود، قرار دهد، سپس همین علائم را در متن‌های مختلف پیدا کند.

جلسه یازدهم و دوازدهم. دانش آموز حروف یک کلمه را تشخیص می‌دهد و آن‌ها را بدون صداکشی می‌خواند، در صورت اشکال کلمه را بعد از درمانگر تکرار می‌کند. بعد از این تمرین اگر دانش آموز کل کلمه را برانداز کرد و نتوانست آن را درست بخواند، دوباره آن را نگاه و سپس هجی می‌کند.

جلسه سیزدهم و چهاردهم. دانش آموز 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 آشکار ساختن خط مورد نظر 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 پانزدهم. در این جلسه هدف خواندن، درک و فهم متن خوانده شده بود. به این صورت که دانش آموز متنی را می‌خواند و معنی چند کلمه از او پرسیده می‌شد (مثلاً کاشف، قضاوت، ناهموار، غلظت) اگر معنی کلمه را نمی‌دانست معنی آن را از فرهنگ لغت پیدا می‌کرد (مثلاً از فرهنگ لغت معنی کاشف که آشکارکننده بود را پیدا می‌کرد و هم خانواده‌های آن را نیز یاد می‌گرفت).

جلسه شانزدهم. آزمون خواندن و نارساخوانی در هر دو گروه آزمایش و گواه اجرا شد.

شبهه اجرا. پس از کسب رضایت دانش‌آموزان والدین آن‌ها برای شرکت در پژوهش و اجرای آزمون‌ها در مرحله پیش‌آزمون، روش دیویس در 16 جلسه آموزشی هر جلسه نیم‌ساعت و هر هفته 3 جلسه در مورد گروه 10 نفری آزمایش اجرا شد، ولی گروه گواه آموزشی دریافت نکرد. پس از پایان مداخلات از دو گروه پس‌آزمون خواندن و نارساخوانی و در پیگیری بعد از یک سال و 3 ماه گرفته شد. داده‌ها به‌شبهه تحلیل کواریانس تحلیل شد.

یافته‌ها

آزمودنی‌ها از نظر تحصیلات والدین، تعداد اعضای خانواده، جنس و سن کودکان هم‌تاسازی شدند. آزمون خی‌دو در مورد تفاوت فراوانی‌های تحصیلات والدین، تعداد اعضای خانواده، جنس و سن دانش‌آموزان بین دو گروه آزمایش و گواه معنادار نبود. میانگین سنی دو گروه 9/5 سال بود.

جدول 1. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف و شاپیرو ویلک نرمال بودن

شاپیرو ویلک			کولموگروف-اسمیرنف			گروه‌ها
معنی‌داری	درجه آزادی	آماره	معنی‌داری	درجه آزادی	آماره	
0/30	10	0/90	0/20	10	0/18	گروه آزمایش
0/21	10	0/78	0/24	10	0/25	گروه گواه

از مفروضه‌های آزمون تحلیل کواریانس، شرط طبیعی بودن داده‌ها و همسانی واریانس‌های گروه‌های آزمایش و گواه است که نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف و شاپیرو ویلک در جدول 1 نشان می‌دهد، شرط طبیعی بودن و همسانی واریانس‌ها برقرار است.

جدول 2. میانگین و انحراف معیار گروه آزمایش و گواه پس‌آزمون آزمون خواندن و نارساخوانی

گواه		آزمایش		شاخص
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
8/30	12/50	9/44	12/6	پیش‌آزمون
11/27	14/50	8/41	17/2	پس‌آزمون

طبق نتایج جدول 2 میانگین گروه آزمایش، پس از پایان مداخله روش دیویس در پس‌آزمون خواندن و نارساخوانی افزایش یافته است.

جدول 3. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره تاثیر روش دیویس بر عملکرد خواندن گروه نارساخوان و عادی

توان آماری	مجذور اتا	درجه آزادی خطا	درجه آزادی فرض	F	مقدار ویژه	شاخص آماری
0/99	0/76	16/00	2/00	26/25**	0/234	پیش‌آزمون
0/95	0/83	16/00	2/00	9/63**	0/454	گروه

*P<0/05 **P<0/01

نتایج جدول 3 نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن نمره‌های پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر همپراش (کمکی)، مداخله روش دیویس منجر به تفاوت معنی‌دار بین گروه آزمایش و گواه شده است.

اثر بخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد ...

جدول 4. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره تاثیر روش دیویس بر خردهمقیاس‌های عملکرد خواندن گروه نارساخوان و عادی در پس‌آزمون

توان	Eta ²	سطح معنی‌داری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	شاخص آماری منابع
0/76	0/14	0/37	0/84	29/45	1	خواندن واژه‌ها
0/55	0/001	0/93	46/1	3/200	1	زنجیره واژه‌ها
0/51	0/46	0/37	0/84	2622/05	1	قافیه‌ها
0/98	0/45	0/50	52/2	1140/05	1	نامیدن تصاویر
0/68	0/54	0/14	2/34	140/45	1	درک متن
0/47	0/104	0/165	2/096	378/45	1	درک واژه‌ها
0/58	0/36	0/42	0/67	140/45	1	حذف آواها
0/51	0/007	0/93	20/07	11/25	1	ناواژه‌ها
0/50	0/48	0/97	11/20	0/50	1	نشانه حروف
0/62	0/33	0/12	2/60	0/98	1	نشانه واژه‌ها
0/98	0/51	0/001	18/27	6882/06	1	خواندن واژه‌ها
0/99	0/54	0/001	27/81	4743/2	1	زنجیره واژه‌ها
0/92	0/59	0/001	21/58	2622/05	1	قافیه‌ها
0/30	0/11	0/14	2/32	1140/05	1	نامیدن تصاویر
0/99	0/54	0/001	21/84	5577/8	1	درک متن
0/99	0/72	0/001	48/11	1235/45	1	درک واژه‌ها
0/58	0/22	0/34	5/29	1140/05	1	حذف آواها
0/99	0/25	0/001	25/91	1692/80	1	ناواژه‌ها
0/54	0/13	0/29	51/4	4701/45	1	نشانه حروف
0/43	0/21	0/42	35/4	3808/02	1	نشانه واژه‌ها

نتایج جدول 4 نشان می‌دهد مداخله روش دیویس بر خردهمقیاس‌های خواندن واژه‌ها، زنجیره واژه‌ها، قافیه‌ها، درک واژه‌ها، درک متن، خواندن ناواژه‌ها، مؤثر و معنادار بودند. نتایج پس‌آزمون در جدول فوق نیز نشان می‌دهد، روش دیویس بر سایر حیطه‌های خواندن از جمله نامیدن تصاویر، حذف آواها، نشانه حروف و واژه‌ها مؤثر نبوده است و بین دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری مشاهده نمی‌شود.

جدول 5. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره نمره‌های گروه نارساخوان و عادی در مرحله پیگیری

شاخص آماری منابع	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	Eta^2	توان
خواندن	1	6882/06	18/27	0/001	0/51	0/98
	1	4743/2	27/81	0/001	0/60	0/99
	1	2622/05	21/58	0/001	0/59	0/92
	1	1140/05	2/32	0/14	0/11	0/30
	1	5577/8	21/84	0/001	0/54	0/99
	1	1235/45	48/11	0/001	0/72	0/99
	1	1140/05	5/29	0/34	0/22	0/58
	1	1692/80	25/91	0/001	0/25	0/99
	1	4701/45	51/4	0/29	0/13	0/54
	1	3808/02	35/4	0/42	0/21	0/43
زنجیره واژه‌ها	1	688/05	18/72	0/001	0/51	0/99
	1	474/2	27/81	0/001	0/60	0/99
	1	262/50	21/58	0/001	0/54	0/99
	1	114/05	2/32	0/14	0/11	0/30
	1	557/80	21/84	0/001	0/54	0/99
	1	123/45	48/11	0/001	0/72	0/99
	1	50/00	3/85	0/65	0/17	0/46
	1	169/80	25/91	0/001	0/59	0/99
	1	50/00	13/19	0/002	0/42	0/93
	1	188/80	2/50	0/13	0/12	0/32

جدول 5 نتایج پیگیری و مقایسه نتایج پس‌آزمون و پیگیری را نشان می‌دهد که اثربخشی روش دیویس بعد از گذشت یک سال و چندماه در خرده‌مقیاس‌های خواندن واژه‌ها، زنجیره واژه‌ها، قافیه‌ها، درک واژه‌ها، درک متن، خواندن ناواژه‌ها همچنان باقی مانده است، و تفاوت بین نمره‌ها معنادار است.

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی روش دیویس بر عملکرد خواندن کودکان نارساخوان انجام گرفت. نتایج پژوهش با یافته‌های انگلبرجت (2006)، مارشال، اسمیت و بورگر اسمیت (2009)، ون‌استادن، تولمی و بادن هورست (2009)، واه (2010)، و لای وال (2010) همسو

اثر بخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد ...

است. با توجه به نتایج این پژوهش و پژوهش‌هایی که اشاره شد می‌توان نتیجه گرفت که، روش دیویس می‌تواند مشکلات کودکان نارساخوان را کاهش دهد. در پژوهش حاضر ابعاد و حیطه‌های مختلف خواندن نیز بررسی شد، و در تبیین بهبود عملکرد خواندن در خرده‌مقیاس‌های خواندن واژه‌ها و زنجیره واژه‌ها می‌توان گفت که کودکان نارساخوان در خواندن واژه‌ها از طریق مسیرهای آوایی (واجی) و خواندن واژه‌ها مشکل دارند. تمرین‌های دیویس با تأکید بر جنبه‌های اساسی خواندن که شامل حرکت چشم در سطح واژه، دیدن واژه به صورت کل، شناسایی حروف مجزا به دنبال هم به صورت یکپارچه، موجب بهبودی دانش‌آموزان در خرده‌مقیاس‌های خواندن واژه‌ها و زنجیره واژه‌ها شده است، این نتایج با پژوهش انگلبرجت (2006) که دریافت روش دیویس بر بهبود خواندن و هجی کردن کودکان نارساخوان مؤثر بوده، همسو است. یکی از مسائل مهم در خواندن کاربرد همزمان حافظه دیداری و شنیداری است. در تبیین خرده‌آزمون قافیه‌ها می‌توان گفت، بازیابی سریع و صحیح واژه‌های هم‌قافیه و هم‌وزن بر سرعت و صحت خواندن مؤثر است. به عبارت دیگر، واژه‌ها از نظر شنیداری و نامیدن سریع، پایه‌های شناختی مشترکی دارند (اسکاربورچ¹، 2009). روش دیویس با تأکید بر واج‌ها (حروف الفبا) و ترکیب آن به صورت برانداز کردن یک کلمه توانست به صورت غیرمستقیم در توجه و شناسایی واژه‌های هم‌قافیه مؤثر واقع شود، نتایج این خرده‌مقیاس با فرضیه کیفیت واژگانی، که رمزگشایی واژگان را عامل مهمی در درک خواندن می‌داند، همسو است. (ورهن و لووی²، 2008). در خرده‌مقیاس درک واژه‌ها و درک متن دو هدف کمک به دانش‌آموز در جهت فهم مطالب و محتوای درس، و رشد توانایی آنان در جهت استفاده از زاهدادهای درک مطلب به صورت خودکار وجود داشت؛ با توجه به نتایج پژوهش در تبیین خرده‌مقیاس‌های درک واژه‌ها می‌توان گفت، آموزش راهبردهای درک متن موجب افزایش آگاهی از عملکرد، درحین خواندن می‌شود؛ به طوری که، درک مطلب بدون بازشناسی صحیح و سریع واژه‌ها مشکل است (مهدی‌زاده، سیفی و اسلام‌پناه، 1390). خرده‌مقیاس نامیدن تصاویر، نیازمند جنبه‌ای از فعالیت ذهن است که کودک باید با دیدن تصویر موردنظر، نام آن واژه را یادآوری کند. در روش مداخله دیویس بیشتر بر مشکلات دانش‌آموزان در مواجهه با خواندن واژه‌ها، خواندن متن و درک مفهوم آن تأکید می‌شود و جنبه‌هایی از سرعت یادآوری علائم دیداری، نیازمند تمرینات، آموزش مستقیم، همزمان نمودن تصویر با واژه و تداعی آن به صورت سریع است. به‌رغم این که سرعت نامیدن تصاویر تکلیف بسیار ساده‌ای به نظر می‌رسد، اما ولف و باورز³ (2009) بر فعال‌شدن پردازش‌های موردنیاز جهت انجام دادن تکلیف نام‌گذاری تأکید می‌کند. عملکرد تشخیص دیداری با خواندن از روی

1. Scarborough

2. Verhoeven & Leeuwe

3. Wolf & Bowers

شکل و تصویر، و نامیدن سریع مرتبط است (پلازا، کوهن، 2006؛ جونز، برانینگان و کلی، 2007؛ وان در شووت¹، 2008). با توجه به این فرایند جهت رشد توانایی این دانش‌آموزان باید مداخله‌های مرتبط با آن صورت پذیرد تا اثربخش واقع شود. در خرده‌مقیاس حذف آواها، نقش حافظه فعال و شنیداری که زیربنای تفکر و یادگیری است تأثیر زیادی دارد. پیکرینگ، (2006). معتقد است کودکانی که در تکرار و یادآوری اطلاعات واج‌شناختی یا آوایی مشکلاتی دارند، خیلی کمتر تمرین و تکرار ذهنی می‌کنند؛ بنابراین یادآوری‌شان نیز ضعیف‌تر است تک‌واژه‌ها کوچک‌ترین واحد نحوی و واژگانی‌اند که حامل معنا باشند، لذا یک تک‌واژه بخشی از واژه است، و دانش‌آموزانی که در ادراک و حافظه شنیداری ضعیف هستند، در یادآوری و رمزگشایی صدای حروف ناتوانند. لذا با توجه به این توضیحات، تقویت و رشد حافظه و ادراک شنیداری، نیازمند آموزش مستقیم و انجام مداخله‌های مرتبط در این حیطة است. (پاسکو و استاکهوس، 2006). بازشناسی ناواژه‌ها نوعی تمرین روان‌شناختی است که دانش‌آموزان واژه‌های بدون معنی را می‌خوانند. پژوهش بهارلویی، غلامی، شریعت و نیک‌زاد (1389) نشان داده است که ضعف در تشخیص و نامیدن حروف، پیش‌بینی‌کننده عملکرد ضعیف در خواندن است (در تبیین نتایج خرده‌آزمون ناواژه‌ها و اثربخش بودن روش دیویس می‌توان بیان کرد که ناواژه‌ها مجموعه‌ای از حروف به‌دنبال هم هستند و نیازمند حرکت دادن چشم از راست به چپ در متن، درک واژه به‌صورت یکپارچه است. روش دیویس شامل سه فن هجی‌خوانی²؛ برانداز کردن-هجی‌کردن³ و تصویر در نقطه‌گذاری⁴ است. با استفاده از این سه فن، کودکان نارساخوان می‌آموزند چشمان‌شان را از راست به چپ حرکت دهند و به‌درستی حروف و واژه‌ها را بازشناسی کند (شایان، اخوان تفتی و عشایری، 1390). با توجه به این که فرایند خواندن واژه‌ها و ناواژه‌ها تقریباً شبیه‌هم است، لذا با مداخلات روش دیویس، این دانش‌آموزان عملکرد بهتری را نیز در این خرده‌مقیاس به‌دست آوردند. روش دیویس بر دو خرده‌مقیاس نشانه حروف و نشانه واژه‌های دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر واقع نشد و همخوان با یافته‌های این پژوهش، لزاک (2005)؛ به این نکته اشاره می‌کند که، هرچند دو نشانه حروف و واژه‌ها، نوعی از حافظه معنایی است، ولی میان این دو نشانه و نحوه سازمان‌دهی آن‌ها تفاوت‌هایی نیز وجود دارد. نشانه‌های حروف اولیه به‌عنوان نشانه‌های ادراکی موردنظر قرار می‌گیرند و در سطوح پایین‌تری از معنا عمل می‌کنند، درحالی‌که نشانه واژه‌ها به‌عنوان نشانه‌های مفهومی موردنظر قرار می‌گیرند و در سطح بالاتری از معنا عمل می‌کنند (لزاک، 2005). در دوران دبستان نشانه

1. Van Der Schoot, Vashbinder, Horsley & van Lieshout

2. spell-reading

3. sweep-sweep spell

4. picture-at- punctuation

اثربخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد ...

واژه‌ها مؤثرتر از نشانه‌های حروف اولیه در نزد دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر دیده می‌شود (کرمی نوری، 1387). ماهیت روش دیویس به‌صورتی است که بر ادراک خواندن کودکان تأکید زیادی دارد، و برای افزایش خزانه لغات و گسترش اطلاعات عمومی کودکان 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، و دو خرده‌مقیاس نشانه حروف و نشانه واژه‌ها بیشتر با مواجهه با محرک‌های محیطی ارتباط دارد که باید به‌صورت مستقیم مورد توجه قرار بگیرد. می‌توان نتیجه گرفت که روش دیویس به درک این موضوع که نارساخوانی به‌علت آسیب یا ضایعه مغزی نیست، بلکه یک نقص ادراکی است کمک می‌کند. در کلامی دیگر، کودکان نارساخوان می‌توانند ادراک‌های حسی خود را به‌صورت ناخودآگاه تغییر دهند، و این توانایی اغلب در رشد مهارت‌های تحصیلی مناسب، تأثیر زیادی دارد. نتایج پیگیری این پژوهش نیز نشان داد که با گذشت زمان، اثربخشی روش دیویس پایدار بوده است، و کودکان عملکرد خوب خود در خواندن را همچنان حفظ کرده بودند. هدف کاربردی این پژوهش نیز آرایه راهبرد به درمانگران، آموزگاران و والدین است تا با اتکا به دانش کافی بتوانند مشکل خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را حل کنند. با توجه به نکات فوق و اهمیت موضوع، مطالعه و آگاهی در مورد عوامل مؤثر بر خواندن و راه‌های بهبود عملکرد خواندن، تشخیص و مداخله‌های مناسب برای این دانش‌آموزان ضروری به‌نظر می‌رسد تا برای درمان و افزایش سطح بهداشت روانی دانش‌آموزان، و افزایش بهبود عملکرد تحصیلی این گروه از دانش‌آموزان روش‌های اثربخش به‌کار گرفته شود. از آنجاکه این پژوهش فقط در نمونه کوچک دانش‌آموزان نارساخوان و دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی انجام شد، ضروری است که چنین پژوهشی در نمونه‌های بزرگ‌تر و دیگر مقاطع تحصیلی نیز صورت بگیرد.

منابع

- انجمن روان‌پزشکی آمریکا. (1384). *متن تجدیدنظرشده راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی*. ترجمه محمد رضا نیکخو و ماهایاک آوادیس یانس. تهران: نشر سخن. (انتشار به‌زبان اصلی، 2000).
- بهارلویی، ناهید، غلامی، ساغر، شریعت، مانده، و نیک‌زاد، میترا. (1389). ارتباط بین مهارت خواندن با حافظه بینایی ناکلمه‌ها در دختران پایه اول ابتدایی. *علوم توان‌بخشی*. پاییز و زمستان، 8(6): 1-5.
- شایان، نسرم، اخوان تفتی، مهناز، و عشایری، حسن. (1390). تأثیر روش ترمیمی دیویس بر بهبود نارساخوانی بزرگسالان. *مطالعات روان‌شناسی تربیتی*. بهار، 7(12): 23-46.

شهیم، سیما. (1373). مقیاس تجدیدنظرشده هوشی وکسلر برای کودکان/ انطباق و هنجاریابی. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.

کرمی نوری، رضا، و مرادی، علیرضا. (1384). آزمون خواندن و نارساخوانی. جهاددانشگاهی، تربیت معلم.

کرمی نوری، رضا، مرادی، علیرضا، زردخانه، سعید، و غلامی، علیرضا. (1387). بررسی تحول سیالی واژگان کلامی و مقوله‌ای در گفتار کودکان فارس زبان. *مجله فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*. بهار، 10(25، پیاپی 7): 98-118.

مجیدی، عابد، دانش، عصمت، و خوش‌کنش، ابوالقاسم. (1389). تأثیر تکنیک خودآموزش‌دهی در کاهش مشکلات خواندن و کاهش افسردگی دانش‌آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی. *مجله دانش‌ور رفتار*. بهار، 17(40، پیاپی 12): 11-18.

مهدی‌زاده، حسین، سیفی، فرخ، و اسلام‌پناه، مریم. (1390). آموزش به‌شیوه «حرف، هجا، کلمه» با کمک چند رسانه‌های دیجیتال و تأثیر آن در پیشرفت خواندن دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی. *فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*. بهار، 1(3، پیاپی 12): 146-163.

Davis, R., Ali, F. (1982). Established the Reading Research Council: *San Francisco, California*. <http://www.Dyslexia54hicago.com>.

Davis, K. D. (2002). *The gift of dyslexia california*: Ability Workshop Press.

Davis, R. D. (2006). Davis Dyslexia Association International. Positive aspects of dyslexia. Retrieved December 11, 2007. www.dyslexia.com/qagift.htm.

Engelbrecht, R. (2006). "The effect of the Ron Davis program me on the reading ability and psychological functioning of children", *Stellenbosch University*.

Harty, K. (2008). *Subtypes of reading disabilities: Examining the relationships among measures*. University of Pittsburgh. Available: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcits/3104732>.

International Dyslexia Association. (2008). Just the facts: Definition of dyslexia. Retrieved July 3, 2009, from www.interdys.org/ewebeditpro5/upload/Definition Fact Sheet_3 - 10 - 08.pdf.

Jones, M. W., Branigan, H. P., & Kelly, M. L. (2007). Visual deficits in developmental dyslexia: Relationships between nonlinguistic visual tasks and their contribution to components of reading. *Dyslexia*, 14, 95-115.

Lay Wahl, L. (2010). The Davis Model of Dyslexia Intervention: Lessons from One Child. *School of educational studies*, 18(1):133-139.

Lezak, M. (2005). Neurological assessment. New York: *University of Oxford Press*.

Marshall, A., Smith, L., & Borger-Smith, S. (2009). Davis Program Average Reading Gains. Retrieved June 26, 2010 from *Dyslexia, the Gift*. URL: <http://www.dyslexia.com/science/results.htm>.

- National Institute of Child Health & Development. (2007). *Learning disabilities: What are learning disabilities?* Retrieved December 15, 2007, from http://www.nichd.nih.gov/health/topics/learning_disabilities.cfm.
- Pascoe & Stackhouse. (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.
- Plaza, M., & Cohen, H. (2006). The contribution of phonological awareness and visual attention in early reading and spelling. *Dyslexia*, 13(9): 67-76.
- Plaza, M. & Cohen, H. (2006). Predictive influence of phonological processing, morphological-syntactic skill, and naming speed on spelling performance. *Brain and Cognition*, 55(2), 368-373.
- Pickering, S. (2006). Working Memory in Dyslexic Children. In S. Gathercole, & T. Alloway (Eds.). *Working Memory and Neuro developmental Disorders*, 11-77, NY: Psychology Press.
- Scarborough, H. S. (2009). Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61 (6): 1278-1743.
- Van Staden, A., Tolmie, A., & Badenhorst, M. (2009). Enhancing intermediate dyslexic learner's literacy skills: a Free State community project. *Africa Education Review*, 6(2), 295-307; Doi: 10. 1080/18146620903274605.
- Van Der Schoot, M., Vashinder, A. L., Horsley, T. M., & van Lieshout, E. C. D. M. (2008). The role of two reading strategies in text comprehension: An eye fixation study in primary school children. *Journal of Research in Reading*, 31(2): 203-223.
- Verhoeven, L., & Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3): 407-423.
- Wah, L. L. (2010). The Davis model of dyslexia intervention: Lessons from one child. *Pertankia Journal of Social Sciences & Humanities*, 18(1): 133-139.
- Westwood, P. (2007). Commonsense method for children with special educational needs (5 th ed). *Abingdon: rout ledge*.
- Westwood, P. (2008). What teachers need to know about reading and writing difficulties? *Melbourne: Australian Council for Educational Research*.
- Wolf, M., & Bowers, P. (2009). The question of naming speed deficits in developmental reading disabilities: An introduction to the double-deficit hypothesis. *Journal of Learning Disabilities*, 33 (4): 322-334.

پرسشنامه آزمون خواندن و نارساخوانی

1- خواندن کلمات

1. آب	6. فاطمه	11. فاشق	16. والیبیل	21. شیر	26. محمد	31. عمه	36. قابله
2. ژاله	7. آهن	12. گنجشک	17. ایران	22. پاک کن	27. سرماخوردگی	32. تهران	37. دهان
3. لاله	8. آمریکا	13. موز	18. چسب	23. سگ	28. مگس	33. شلوار	38. مداد
4. نان	9. ماشین	14. بینی	19. دست	24. پرتقال	29. نوشابه	34. فرش	39. آبی
5. مریم	10. سوزن	15. علی	20. توپ	25. پارچه	30. زرد	35. دایه	40. سفید

1. میز	11. قالی	21. خودکار	31. چراغ	1. سرب	11. آموزگار	21. چنار	31. غاز
2. اتوبوس	12. بلوز	22. بسکتابال	32. هوا	2. قاب	12. روباه	22. بلبل	32. اسهال
3. پشه	13. اصفهان	23. حسین	33. ژاکت	3. شاهین	13. لیمویی	23. ناخن	33. سینی
4. تفنگ	14. آجر	24. عقاب	34. لیلا	4. شمشیر	14. مکانیک	24. شلیل	34. راهرو
5. آشی	15. مادر	25. آلمان	35. گیتار	5. میخ	15. میلاد	25. کفگیر	35. اسپانیا
6. آرمان	16. پیاز	26. دکتر	36. تاب	6. کارگردان	16. تانک	26. یاسوج	36. آهو
7. مورچه	17. طلا	27. ماکارانی	37. چادر	7. فرزانه	17. همدان	27. بادمجان	37. محمود
8. حمام	18. یلدا	28. خراسان	38. سردرد	8. بید	18. دف	28. سمنان	38. نوه
9. گیللاس	19. ضبط صوت	29. گاو	39. نیما	9. کوهنوردی	19. شطرنج	29. چوپان	39. کوفته
10. کاغذ	20. ناصر	30. سارا	40. هندس	10. اسکی	20. هویج	30. کمر	40. سینه

2- خواندن ناکلمات

1	ژیر	11	مینہ	21	ماشق	31	فابلمه
2	میسا	12	الیماک	22	ژومارا	32	راجرو
3	ماهول	13	تیرا	23	هوفه	33	مشدود
4	شیتار	14	لازی	24	مابیفان	34	افرام
5	موکابه	15	تاراخ	25	گوشتاب	35	راله
6	رامتا	16	ماندوشی	26	مالیبیل	36	بینار
7	داشان	17	نالی	27	ساکارانی	37	چاطور
8	ماریام	18	فینی	28	شفید	38	موپ
9	ضاب	19	عامور	29	کومیش	39	پیمار
10	صامنه	20	هورچه	30	ذاتاراک	40	چراسان

3- خرده آزمون درک متن (متن مشترک): مریم و فاطمه از روزاول مدرسه باهم دوست شدند. مریم بلندقد

و لاغر با چشم‌های آبی بود. فاطمه کوتاه‌تر و کمی چاق‌تر بود و چشم‌های قهوه‌ای داشت. مریم همیشه عینک به‌چشم داشت ولی فاطمه عینک نداشت. مریم و فاطمه هر دو روپوش مدرسه سبزرنگ می‌پوشیدند. آن‌ها در کلاس درس کنارهم می‌نشستند جایی‌که نزدیک پنجره بود و از آنجا می‌توانستند به‌حیاط مدرسه نگاه کنند. آن‌ها در مدرسه‌ای که کوچک‌وقدیمی با دیوارهای قرمز بود درس می‌خواندند، درحیاط مدرسه باغچه و گلدان‌های زیادی وجود دارد. درزنگ تفریح بچه‌ها لی‌لی بازی می‌کردند ولی مریم و فاطمه لی‌لی و توپ‌بازی نمی‌کردند. آن‌ها بروی تکه‌پارچه گلدوزی‌شده‌ای که مادرمریم داده بود با نخود و لوبیا باهم بازی می‌کردند. وقتی بازی آن‌ها تمام می‌شد پارچه را تا می‌کردند و درجیب روپوش خود می‌گذاشتند. و با بچه‌های دیگر گرم‌به‌هوا بازی می‌کردند. وقتی مدرسه تمام می‌شد باهم پیاده به‌خانه می‌رفتند. خانه آن‌ها نزدیک هم بود

اثر بخشی روش تصحیح نارساخوانی دیویس بر عملکرد ...

و از مدرسه هم زیاد دور نبود. در بین راه با هم حرف می‌زدند و به مغازه‌ها نگاه می‌کردند. یک روز پنجشنبه در بازگشت به خانه اتفاق بدی افتاد. دوچرخه‌ای در پیاده‌رو به سرعت به طرف آن‌ها آمد. فاطمه توانست فرار کند ولی مریم نتوانست. مریم با دوچرخه تصادف کرد و پایش شکست. مریم مدتی نتوانست به مدرسه بیاید ولی فاطمه همیشه به خانه او می‌رفت و از او احوالپرسی می‌کرد و به او می‌گفت که جای او در مدرسه خالی است. 1. کدامیک از موارد زیر در مورد فاطمه درست است؟ الف. فاطمه عینک داشت. ب. فاطمه بلندقدتر از مریم بود ج. چشم‌های فاطمه قهوه‌ای بود. د. فاطمه روپوش آبی می‌پوشید. 2. کدامیک از موارد زیر برای مدرسه فاطمه و مریم درست است؟ الف. مدرسه بزرگ و جدید است. ب. دیوارهای مدرسه زرد بود. ج. درخت‌های زیادی در حیاط مدرسه بود. د. در کلاس پنجره‌ای روبه حیاط مدرسه بود. 3. در زنگ تفریح فاطمه و مریم چه کار می‌کردند؟ الف. با بچه‌های دیگر گرگم به هوا بازی می‌کردند. ب. با بچه‌های دیگر لی‌لی و توپ‌بازی می‌کردند. ج. در کلاس می‌ماندند و به حیاط مدرسه نمی‌آمدند. د. باهم طناب‌بازی می‌کردند. 4. در تصادف چه کسی مقصر بود؟ الف. مریم. ب. فاطمه. ج. دوچرخه‌سوار. د. موتورسوار. 5. کدام اسم برای داستان مناسبتر است؟ الف. مسابقه. ب. مدرسه. ج. خانه. د. دوست.

خرده‌آزمون درک‌متن (اختصاصی پایه سوم): موش کور همراه حیوانات دیگر در جنگل بزرگی زندگی می‌کرد. همه حیوانات هر روز صبح زود از لانه بیرون می‌آمدند. آن‌ها شاد و خندان در چمن‌زار ورزش می‌کردند. موش کور همیشه دیر از خواب بیدار می‌شد. او خیلی ناراحت بود که نمی‌توانست مثل بقیه حیوانات نیرومند و خوش‌بخت باشد. خرگوش به او گفت: دوست من، اگر امروز صبح زود، از لانه‌ات بیرون بیایی و ورزش کنی نیرومند می‌شوی. پروانه و قورباغه هم گفتند: خرگوش درست می‌گوید. موش کور با خوشحالی گفت: متشکرم، فردا صبح زود حتماً با شما می‌آیم. فردای آن روز موش کور وقتی از خواب بیدار شد دید که پروانه جلوی لانه‌اش نشسته است. موش کور با شرمندگی گفت: دیشب دیر خوابیدم. امروز با شما نمی‌آیم ولی فردا حتماً می‌آیم. صبح روز بعد دوستانش به لانه موش کور رفتند. اما موش کور باز هم خواب‌آلود بود و گفت: شما دیگر به خودتان زحمت ندهید. من خودم فردا می‌آیم. ولی موش کور فردای آن روز هم تنبلی کرد و نرفت. از آن روز به بعد دیگر هیچ حیوانی سراغ موش کور نرفت و او تمام روز را در لانه‌ی تاریکش می‌خوابید. 1. چرا موش کور از لانه‌اش بیرون نمی‌آمد؟ الف. چون چاق بود. ب. چون خسته بود. ج. چون دوست داشت بخوابد. 2. خرگوش به موش کور چه گفت؟ الف. اگر مثل ما ورزش کنی، همه تورا دوست دارند. ب. اگر مثل ما ورزش کنی، چاق نمی‌شوی. ج. اگر مثل ما ورزش کنی، نیرومند می‌شوی. 3. فردای آن روز موش کور وقتی که از خواب بیدار شد چه دید؟ الف. دید که پروانه جلوی لانه‌اش نشسته است. ب. دید که بلبل در لانه‌اش پرواز می‌کند. ج. دید که قورباغه در لانه‌اش نشسته است. 4. چرا موش کور شرمنده شد؟ الف. چون شب قبل دیر خوابیده بود و صبح نمی‌توانست بیدار شود. ب. چون با دوستانش بدرفتاری کرده بود. ج. چون خیلی خسته و بیمار بود. 5. صبح روز دوم موش کور چه گفت؟ الف. من جنگل را بیشتر از خوابیدن دوست دارم. ب. شما به خودتان زحمت ندهید، من خودم فردا می‌آیم. ج. شما به خودتان زحمت ندهید، من نمی‌توانم بیایم. 6. از آن روز به بعد موش کور چه می‌کرد؟ الف. هر روز به جنگل می‌رفت. ب. سراغ حیوانات دیگر می‌رفت. ج. در لانه تاریکش می‌خوابید. 7. کدام اسم برای این داستان مناسب‌تر است؟ الف. موش کور پر خواب. ب. خرگوش پر خواب. ج. بلبل آوازخوان

4- خرده‌آزمون حذف آواها

1	ژاله	ژ	اله	11	میوه	می	وه	21	ماشین	شی	مان
2	آهن	آ	هن	12	دهان	ا	دهن	22	اتوبوس	بوس	اتو
3	زرد	ر	زد	13	ماکارانی	نی	ماکارا	23	ایران	ران	ای
4	مداد	ا	مدد	14	گیلاس	انس	گیل	24	مازندارن	مازن	دران
5	سارا	را	سا	15	مادر	ما	در	25	آمریکا	ری	امکا
6	مادر	ر	ماد	16	آلمان	م	آلان	26	آهو	او	آه
7	پارچه	پ	ارچه	17	مریم	یم	مر	27	قالی	قی	الی
8	سوزن	ز	سون	18	قاشق	قا	شق	28	تهران	را	تهن
9	آموزگار	گار	آموز	19	مگس	م	گس	29	فوتبال	بال	فوت
10	نوشابه	نوش	آبه	20	سفید	ف	سید	30	مورچه	ر	موچه

5- خرده‌آزمون قافیه‌ها

هدف	الف	ب	ج	هدف	الف	ب	ج
1	نیما	شیما	هما	هوا	11	عمو	عمه
2	آرمان	ایران	آلمان	ایلام	12	بینی	بستنی
3	ناصر	نادر	حامد	شاهد	13	میز	مریض
4	سوز	شور	روز	بور	14	توپ	سوپ
5	زرد	تند	سرد	گرم	15	نوشابه	سودابه
6	تهران	مهران	اصفهان	شیراز	16	میوه	گیوه
7	میخ	خیس	سیخ	جیخ	17	سرما	آسمان
8	فرش	تراش	کفش	لواش	18	مگس	ترس
9	الو	اهو	هلو	پلو	19	دایی	یاد
10	موز	زود	ذوب	بز	20	شیر	سپر

6- خرده‌آزمون ناکلمات: آمریکا گاو دست. موز مداد محمود مورچه. سفید شلوار اتوبوس. بلوز نان ایرن - شلیل. خودکار فاطمه گیلاس. نوشابه آرمان آجر محمد. نیما کاغذ آموزگار روباه. چنار قالی سوزن. هوا توپ پشه غاز. تراش میوه قاب. هلند شمال اسپهال لیمویی. دفتر ورزش کارمند. دیوار دگمه تانک سخت. دفتر سنگ بازی راه. عکس کمد میدان صاف. دفتر ورزش کارمند. ساعت گوش زنگ دو. فارسی فوتبال گدا. دیکته مدیر موش کاهو. نماز اول هم. قند غذا ابرو باران. جشن کلاس سوت. کتاب ضبط ورقه. دیروز فرزانه احمد صندلی. رادیو سرباز آشپز. در حیاط زیبا پسته. عمه ناصر هویج حسین.

7. خرده‌آزمون درک کلمات 1. دوست یعنی: الف. دختر ب. پسر ج. کودک د. رفیق 2. غمگین یعنی: الف. خسته ب. ناراحت ج. تنبل د. بیمار 3. صندوق یعنی: الف. کیف ب. کیسه ج. جعبه د. ساک 4. وقتی چیزی سخت و دشوار است آن چیز..... است. الف. پیچیده ب. خراب ج. نامرتب د. سنگین 5. وقتی در جوی آب بیفتیم.....می شویم. الف. خیس ب. پنهان ج. خسته د. کثیف 6. پزشک در..... کار می کند. الف. اداره ب. شهرداری ج. بیمارستان د. مدرسه 7. قانونی یعنی: الف. مجاز ب. مناسب ج. واقعی د. نیک 8. وقتی کسی زانویش در می کند در درد دارد. الف. دست ب. مچ ج. انگشت د. پا 9. بها یعنی: الف. قیمت ب. قرض ج. وام د. سود 10. راستگو یعنی: الف. بی دقت ب. مهربان ج. صادق د. پرکار

8. خرده‌آزمون نشانه حروف: آ- ا، ن، م

9. خرده‌آزمون نشانه کلمات: نام پسر، نام دختر، اعضای بدن، وسایل آشپزخانه، رنگ‌ها، میوه‌ها

10. خرده‌آزمون نامیدن تصاویر: که دانش‌آموز باید نام اشکال مختلف را یادآوری کند.