مقاله پژوهشی
Original Article

طراحی و آزمایش شیوهٔ واژه‌نماسازی برای آموزش کودکان با ناتوانی‌های یادگیری

*مهناز اخوان‌تفتی[1]، فاطمه ذوالفقاریان[2]

Design and Experimentation of Wordmaginating Method for Teaching the Children with Learning Disabilities

*Mahnaz Akhavan Tafti[1], Fatemeh Zolfagharian[2]

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی کارایی روش آموزشی واژه‌نما در کاهش مشکلات یادگیری و بهبود مهارت‌های خواندن و نوشتن دانش‌آموزان انجام شد.

روش‌بررسی: بیست کودک ناتوان یادگیری (دختر و پسر)، در این پژوهش آموزش شدند. این کودکان به‌صورت تصادفی از بین مراجعین مراکز اختلالات یادگیری انتخاب شدند. نه نفر از این دانش‌آموزان به شیوه‌های مرسوم آموزشی و ۱۱ نفر از آن‌ها به شیوهٔ بهبودبخشی واژه‌نماسازی آموزش دیدند. برای سنجش شرایط و ویژگی‌های یادگیری دانش‌آموزان، سه دسته آزمون خواندن و نوشتن پژوهشگرساخته، پیش و پس از اجرای دورهٔ آموزشی استفاده شد. برای پیگیری نیز پس از گذشت شش ماه از اتمام دورهٔ آموزشی، آزمون‌ها به کار گرفته شد.

یافته‌ها: مقایسهٔ میانگین‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دو گروه در مهارت‌های خوانداری و نوشتاری (پس‌آزمون P<۰/۰۰۱ و پیگیری P<۰/۰۵)، نشان‌دهندهٔ برتری معنادار کارکرد دانش‌آموزانی بود که با فرآیند واژه‌نماسازی کار کرده بودند.

نتیجه‌گیری: آموزش با روش واژه‌نماسازی نه‌تنها موجب بهبود معنادار کارکردهای خواندن و نوشتن گروه آزمایش شد، بلکه ماندگاری دستاوردهای آموزشی نیز پس از گذشت چند ماه، تأیید شد.

کلیدواژه‌ها: کودکان با ناتوانی‌های یادگیری، شیوهٔ آموزشی واژه‌نماسازی.

Abstract

Objective: The purpose of this research was to investigate the effectiveness of the wordmaginating teaching method in reducing learning problems and improvement of reading and writing skills of students.

Materials & Methods: 20 children with learning disabilities LD (boys & girls) were trained in this research. They were selected randomly from clients of a LD center. Nine of these students were trained using traditional learning methods and eleven students were trained in the way of improved wordmaginating method. To assess students' learning conditions and characteristics, three sets of researcher-made reading and writing tests were used before and after the training course. Also, for follow-up, after six months of completion of the training course, the tests were applied.

Results: Comparison of the pre-test, post-test, and follow-up of two groups in reading and writing skills (post-test P<0.0001), (P<0.05), revealed significantly superior performance of the students who had worked with wordmaginating process.

Conclusion: Wordmaginating teaching method not only improved the performances of reading and writing of the tested group significantly, but also the persistence of educational achievements after a few months, was confirmed.

Keywords: Students with Learning Disabilities, Wordmaginating Teaching Method.

دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۲
پذیرش: ۱۳۹۴/۱/۲۹
Submitted: 1/2/2015
Accepted: 18/4/2015

۱. دکترای روانشناسی تربیتی، دانشیار گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران؛ ۲. کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی و مشاور مرکز اختلالات یادگیری، تهران، ایران. ***آدرس نویسندهٔ مسئول:** تهران، دهونک، دانشگاه الزهرا، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی تربیتی؛ ***تلفن:** داخلی ۲۲۸۸ ـ ۸۸۰۴۴۰۴۰ (۰۲۱)؛ ***رایانامه:** makhavan@alzahra.ac.ir

1. PhD in Educational Psychology, Associate Professor, Department of Educational Psychology, Alzahra University; 2. MA in Educational Psychology, Counsellor Learning Disabilities Center. ***Corresponding Author's Address**: School of Education & Psychology, Alzahra University, Vanak, Tehran, Iran; ***Tel**: +98 (21) 88044040 [2288]; ***Email**: makhavan@alzahra.ac.ir

*این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مصوب معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه الزهرا است.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]
MEJDS, Vol 5, Serial No. 11, 2015, 39-48
مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۵، شماره پیاپی ۱۱، ۱۳۹۴، ۴۸ ـ ۳۹

مقدمه

امروزه بیشتر مردم واژهٔ «ناتوانی‌های یادگیری» را شنیده‌اند. برخی نیز با آن آشنایی بیشتری دارند، اما عده‌ای خود مستقیماً درگیر مشکلات آن هستند (۱). اختلالات یادگیری ویژه، براساس تعریف پنجمین راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی (DSM-V) و قانون عمومی IDEA (بیانیهٔ آموزش‌وپرورش آمریکا برای افراد دارای ناتوانی)، عبارت است از اختلال در یک یا بیش از یک فرآیند روان‌شناختی پایه که در درک یا کاربرد زبان شفاهی یا نوشتاری نقش دارد. این اختلال با کارکرد زیر سطح انتظار در آزمون‌های استانداردشده برای خواندن، حساب و مهارت نوشتن، باتوجه به سن و هوش‌بهر آموزنده و سطح آموزشی که در آن قرار دارد تشخیص داده می‌شود (۲،۳). در یکی از نخستین کتاب‌های تأثیرگذار منتشرشده در این زمینه، تعریف ساموئل کرک از ناتوانی‌های یادگیری که خاستگاه بسیاری از تعاریف بعدی شد، پنج مؤلفهٔ کلیدی را برای ناتوانی‌ها در بر داشت:

۱. سطح پایین‌تر از میانگین پیشرفت درسی و سایر رفتارهای مرتبط با آن (کرک ۱۹۶۲ و IDEA ۱۹۹۷ در ۳ و بیتمن ۱۹۶۵ در ۴)؛
۲. تفاوت های درون‌فردی در کارکرد ها (اختلاف بین توانایی‌ها در زمینه‌های گوناگون) (۲،۵)؛
۳. اشاره به وجود مشکلات روان‌شناختی، فرآیندهای شناختی و فرا شناختی و انگیز شی و مانند آن، (مان، ۱۹۷۹ در ۶،۷)؛
۴. پیشنهاد کژکاری‌های عصب شناختی به‌عنوان عامل سبب‌ساز (۳،۴)؛
۵. کنار نهادن سایر شرایط ناتوان‌کننده، مانند عقب‌ماندگی ذهنی (۸؛ NJCLD کمیتهٔ ملی مشترک ناتوانی های یادگیری آمریکا ۱۹۸۱ در ۳؛ IDEA، ۱۹۹۷ در ۳)؛
۶. بر همین اساس در ادامهٔ تلاش‌ها برای ارائهٔ تعریف دقیق‌تری از ناتوانی‌های یادگیری، به‌تدریج مؤلفه‌های زیر نیز اضافه شد (۳):
۷. ادامهٔ مشکلات در عرصهٔ زندگی (تداوم رویارویی با چالش‌های آن در بزرگسالی) (۹،۱۰)؛
۸. مشکلات ارتباطی‌ـ‌اجتماعی (گسترش دامنهٔ مشکلات آموز شی به محیط‌ها و بافت‌های اجتماعی دیگر) (۱۱،۱۲).
۹. مشکلات همایند (امکان همپوشی مشکلات ناتوانی های یادگیری با شرایط ویژهٔ دیگر، مانند مشکلات عاطفی‌ـ‌رفتاری) (۱۳) یا برخورداری از استعدادهای برتر (۱۴).

از ابتدای شناسایی و تعریف ناتوانی‌های یادگیری، نظریه‌های گوناگونی سعی در تبیین مشکلات و معرفی عوامل پدیدآورندهٔ آن داشته‌اند که ویژگی مشترک همهٔ آن‌ها رویکرد آسیب‌شناسانه بوده است. بااین‌وجود از چند دههٔ اخیر رویکردهای متفاوتی در حال شکل‌گیری است که علاوه‌بر توجه به مشکلات آن‌ها، بر وجود تفاوت در توانایی‌های آن‌ها، به‌ویژه توانمندی‌های دیداری‌فضایی (اتری و ترنر و کوول ۲۰۰۹، سیلورمن ۱۹۹۸ و ۲۰۰۲، گالابوردا و لوینگستون ۱۹۹۳، گشویند ۱۹۸۲، گوردن ۱۹۸۳، ونکرولی ۲۰۰۱، وست ۱۹۹۲، ۲۰۰۵، هوریتز و رامپسی ۱۹۹۸ و شی‌ویتز و همکاران ۲۰۰۰ در ۱) و غلبهٔ پردازش غیرکلامی (دیویس و بران ۱۹۸۷، دیویس ۲۰۰۳) تأکید دارد (۱).

دیویس نارساخوانی را مادر سایر ناتوانی‌ها همانند نوشتن و حساب و مشکلات ادراکی‌حرکتی می‌داند. وی پدیدآیی نارساخوانی را در غلبهٔ پردازش‌های غیرکلامی‌ـ‌تصویری بر پردازش‌های کلامی تبیین کرده است. روش تصحیح نارساخوانی دیویس نیز بر پایهٔ استفاده از همین استعدادهای ذهنی است که فرد نارساخوان از آن بهره‌مند است. برای غلبه بر مشکلات یادگیری، فراگیر باید روش‌های مختلفی را برای یادگیری دنبال کند. این روش‌ها عبارتنداز: الف) مشاورهٔ موقعیت‌یابی که اجرای تمرین‌های ویژه‌ای برای توجه به این سبک پردازش و توانایی در مهار آن، برای جلوگیری از پدید آمدن احساس گم‌گشتگی است؛ ب) تسلط یابی بر نماد که طی آن نارساخوان با ساختن نمادها آن را به‌صورت سه‌بعدی در ذهن خود خلق می‌کند (۱۵).

روش درمانی دیویس توجه پژوهشگران زیادی را جلب کرده است. فیفر، در مطالعهٔ طولی ۵ساله، بر روی دانش‌آموزان پیش‌دبستانی مشاهده کرد که با شیوهٔ تسلط

[1] Dysfunction

MEJDS, Vol 5, Serial No. 11, 2015, 39-48
[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]

یابی بر نماد دیویس در سال‌های اولیهٔ یادگیری می‌توان از بروز مشکلات یادگیری پیشگیری نمود (۱۶). برآیند پژوهش استینزبی هم سودمندی روش درمانی دیویس بر روی بزرگ‌سالان را تأیید کرد (۱۷). شایان و اخوان‌تفتی و عشایری نیز بهبودی معناداری را برای مهارت‌های خواندن در نارساخوانان بزرگ‌سال با به‌کارگیری روش درمانی دیویس گزارش کرده‌اند (۱۸). فیضی‌پور و اخوان‌تفتی هم با اجرای روش ترمیمی دیویس روی دانش‌آموزان در دورهٔ ابتدایی به نتایج مشابهی رسیدند (۱۹). مارشال، تأثیر روش درمانی دیویس در آفریقا را با دیگر روش‌ها مقایسه کرد و به نتایج مشابهی دست یافت (۲۰). هوریتز و رامپسی، در پژوهشی کارکرد نیمکره‌های مغز گروهی از نارساخوانان را با همتایان عادی‌شان به‌شیوهٔ PET مقایسه کرده و مشاهده کردند که کارکرد نیمکرهٔ چپ کودکان عادی در زمان خواندن و نوشتن بیشتر شده درحالی‌که در نارساخوان‌ها، فعالیتِ بیشتر، در نیمکرهٔ راست مغز دیده شد (۲۱). نتیجهٔ این پژوهش‌ها به‌وسیلهٔ شی‌ویتز و همکارانش نیز تأیید شد (۲۲). یافته‌های این دست پژوهش‌ها تأییدی بر نگرش دیویس دربارهٔ تفاوت‌های غلبهٔ پردازش تصویری و کارکردهای آن است.

در جهان، حدود ۵درصد از کل جمعیت کودکانی که به سن مدرسه رسیده‌اند، تحت آموزش‌های خاص قرار گرفته و شمار آن‌ها به‌میزان چشمگیری روبه افزایش است. عدهٔ کودکان بهره‌مند از آموزش‌های خاص، از ۳۰درصد کل دانش‌آموزان از سال ۱۹۷۷، تاکنون به بیش از ۵۰درصد رسیده است. البته برخی از کارشناسان معتقدند که این افزایش، بیشتر نشان‌دهندهٔ روش‌های تشخیصی ضعیف یا افراطکاری در تشخیص است (۲۳). لرنر، براساس گزارش کمیتهٔ ملی شورای مشورتی کودکان ناتوان، شیوع اختلالات را از ۱ تا ۳۰درصد گزارش کرده است (۲۴). میزان شیوع این ناتوانی‌ها در جمعیت دانش‌آموزی ایران بین ۴ تا ۱۲درصد گزارش شده است (۲۵،۲۶). فراتحلیل بهراد نیز نشان داد که میزان شیوع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی ایرانی، ۴/۵۸درصد و در پسران بیش از دختران است (۲۷). در سال‌های اخیر، میزان بالای ترک تحصیل در دبیرستان‌های آمریکا به سطح هشدار رسیده و تأسف‌بارتر این‌که بیش از ۵۰درصد این افراد، دانش‌آموزان بااستعداد بوده‌اند. از سویی دیگر، سالیانه ۷۵۰۰۰ نفر از دبیرستان‌ها فارغ‌التحصیل می‌شوند که عملاً بی‌سواد هستند. دلیل اصلی این آمارهای فزاینده به گفتهٔ مانزرت: ناتوانی نظام آموزشی در به رسمیت‌شناختن و برخورد سازنده با تفاوت شیوه‌های یادگیری دانش‌آموزان دارای نیمکرهٔ راست‌برتر است (۲۸).

سامانه‌های آموزشی دنیا عمدتاً مبتنی‌بر نیمکرهٔ چپ‌برتری است. داده‌ها گام‌به‌گام به آموزنده‌ها در نشست‌های آموزشی داده شده و از آن‌ها بازخواسته می‌شود؛ اما دانش‌آموزان راست‌برتر (تصویرپرداز) به‌جای اینکه چیزی را گام‌به‌گام یاد بگیرند، به‌طورکلی می‌آموزند. بعضی از این فراگیران در پردازش توالی شنیداری به‌خوبی عمل می‌کنند و موفقیت کامل در هر دو فرآیند شنیداری و دیداری دارند. هرچند، بیشتر آموزندگان تصویرپرداز، در مهارت‌های توالی شنیداری دچار مشکل هستند و این کار را بسیار پیچیده می‌کند (۲۹). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که روش‌های آموزشی ممکن است برای بیشتر دانش‌آموزان، بسیار کارآمد بوده و برای دیگر همتایانشان، به‌ویژه نارساخوانان، مخرب باشد. شیوهٔ آموزشی که بر پایهٔ حروف الفبا و رمزگشایی آن بنا شده، می‌تواند آسیب جدی به کودکان نارساخوان بزند. از سوی دیگر، بسیاری از شیوه‌های آموزشی بر راهبردهای ذهنی و شناختی‌ای پافشاری دارند که می‌تواند، مهارت‌های خواندن بهبودیافتهٔ یک نارساخوان را نیز، از هم فرو ریخته و ناامیدی و درماندگی را برای او به‌همراه آورد (۳۰).

برخی پژوهشگران معتقدند که بیش از ۲۵ درصد از اُفت تحصیلی نوآموزان دبستانی، ناشی از نارسایی‌های خواندن و نوشتن است (۳۱). همان‌طور که انتظار می‌رود، افراد با ناتوانی‌های یادگیری، به‌دلیل داشتن اختلال در خواندن و نوشتن در همهٔ درس‌ها نیز دچار مشکل می‌شوند. این دانش‌آموزان با وجود هوش عادی، پیشرفت تحصیلی مطلوبی نداشته و به‌سختی ادامهٔ تحصیل می‌دهند یا ترک تحصیل می‌کنند؛ این مسئله می‌تواند باعث تحمیل صدمات اقتصادی، اجتماعی،

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]

فرهنگی و عاطفی‌روانی برای جامعه و خانواده و فرد شود.

در این پژوهش با الهام از روش تسلط یابی بر نمادهای الفبا، روش آموزشی نوینی طراحی شد که در آن با آمیختن واژه و تصویر، واژه‌نماها، ساخته و تمرین می‌شود. هدف از این پژوهش، بررسی سودمندی این روش در کاهش مشکلات یادگیری و بهبود مهارت‌های خواندن و نوشتن دانش‌آموزان بود؛ بنابراین در حوزهٔ کاربردی، نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مشابه درصورتی‌که بتواند کارآمدی روش‌های مداخله را در بهبود مهارت‌های درک مطلب و خواندن و نوشتن دانش‌آموزان نشان دهد، می‌تواند راهگشای اقدامات پیشگیرانه، از شیوع و پیشرفت این اختلال در دوران کودکی شود. همچنین می‌تواند سبب مداخله‌های مؤثر و به‌موقع در محیط‌های واقعی آموزشی شده و بدین ترتیب، خسارت‌های ناشی از این اختلال را در حوزهٔ فردی و اجتماعی بکاهد.

روش بررسی

این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون‌پس‌آزمون بوده که در طی دو سال انجام شد. جامعهٔ پژوهشی دربرگیرندهٔ همهٔ دانش‌آموزانی بود که به مراکز اختلالات یادگیری مراجعه کرده و تشخیص ناتوانی یادگیری دریافت نموده و تحت درمان بودند. نمونهٔ پژوهشی، شامل ۲۰ دانش‌آموز دختر و پسر بود که به‌صورت تصادفی از بین مراجعه‌کنندگان مراکز اختلالات یادگیری انتخاب شدند. ۲۵ درصد نمونه، دختران و ۷۵ درصد آن‌ها پسر بودند. فراوانی این دانش‌آموزان به ترتیب: ۳۷، ۳۶، ۱۸ و ۹ درصد از پایه‌های اول تا چهارم بود. میانگین سنی گروه آزمایش و گواه به ترتیب ۸/۴ و ۹ با انحراف‌استاندارد ۲/۶ و ۱/۴ بود. دانش‌آموزان، به‌شیوهٔ تصادفی در گروه‌های آزمایشی و گواه جایگزین شدند. نُه تن از دانش‌آموزان با شیوه‌های رایج تکرار و تمرین و ترکیبی از شیوه‌های چندحسی و ۱۱ تن دیگر بر پایهٔ شیوهٔ واژه‌نماسازی آموزش دیدند. هر کدام از این آموزندگان باتوجه به تفاوت‌های شناختی و رفتاری، به‌طور میانگین در حدود ۴ تا ۶ ماه به‌صورت انفرادی آموزش دیدند. نشست‌های آموزشی، هر هفته، دو بار برگزار شد.

فرآیند ساخت برنامهٔ آموزشی واژه‌نما: این شیوهٔ فرآیند بهبودبخشی بدین گونه طراحی شد. پیش از پرداختن به واژه‌ها، آموزنده بر حروف الفبا به تسلط رسید. در این مرحله، به کمک شیوهٔ تسلط یابی بر نماد دیویس (۱۵)، حروف الفبا به ترتیب با خمیر ساخته شد. در کنار ساختن حروف الفبا با خمیر، شیوه‌های دیگری مانند نقاشی‌کردن با حروف ساخته‌شده، پیداکردن حروف و واژه‌ها در متن، ساختن کاردستی با حروف به کمک وسایلی چون: نخ رنگی، سنگ، چوب و...، نقش‌بازی‌کردن با حروف، ساختن عروسک و... نیز برای تثبیت ساختار و گرافیک حروف به کار رفت.

پس از اطمینان‌یافتن دربارهٔ تسلط بر نمادهای الفبا، نوبت شناسایی واژه‌ها است. از متن‌های ساده و به‌همان‌ترتیب حروف الفبا، به آموزنده دیکته گفته شد. در هر بار نوشتن، شکل نوشته‌های غلط یادداشت و براساس همان اشتباه، واژه‌نما ساخته شد.

۱. کلمهٔ اشتباه نوشته‌شده یا خوانده‌شده به کودک نشان داده شد، اما هیچ‌گاه کلمهٔ درست پیش از تصویرسازی، درکنار کلمهٔ اشتباه قرار نگرفت؛
۲. سپس دربارهٔ مفهوم آن کلمه گفت‌وگو شد تا دانش‌آموز با کمک مثال‌ها، گام‌به‌گام به‌معنای کلمه نزدیک شود؛
۳. از وی خواسته شد چندین بار آن کلمه را در جمله‌های مختلف به کار برد تا هر چه بیشتر به مفهوم آن نزدیک شود. این جمله‌سازی‌ها و تبادل واژگانی بسیار مهم است، زیرا از دل همین گفتگوهاست که می‌توان به تصویر یا نمایی ساده از یک واژه رسید؛
۴. آن تصویر کم‌کم تا جایی که امکان دارد ساده‌تر شد تا به واژه و گرافیک آن نزدیک شود، درست مانند ساختن نماد یا نشان‌واره‌ها؛
۵. برخی تصویرها کاملاً در واژه جای می‌گیرند و در دل آن می‌نشینند؛
۶. برخی تصویرها بسیار به واژه نزدیک‌اند، اما نمی‌توان آن را در آن واژه گنجاند. همان تصویر هم برای فراگیر کافی است، به‌شرط اینکه خود، به آن برسد. بدین شکل، تصویر به‌دست‌آمده ترسیم شده

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]

و واژه در کنار آن نوشته شد تا آن‌ها برای همیشه باهم در ذهن حک‌شده و تداعی شوند.

نکتهٔ مهمی که در این فرآیند باید در نظر داشت، نقش مربی به‌عنوان یک تسهیل‌گر است. در حقیقت یک دانش‌آموز تصویرپرداز به‌خوبی می‌تواند چندین تصویر مختلف از یک واژه را تصور کند، اما به‌دلیل نداشتن گرافیکِ کلمه در ذهن، بدون کمک آموزشیار نمی‌تواند تصویر را در دل واژه بنشاند. کمک آموزشیار به‌عنوان یک فرد واژه‌پرداز، می‌تواند او را گام‌به‌گام به‌سمتی ببرد که تصویری را به واژه نزدیک کند.

ابزارهای سنجش

آزمون‌های نوشتن: ابزار به‌کاررفته برای پیش‌آزمون نوشتن، یک متن ۵، ۶، ۷ خطی (براساس پایه‌های مختلف) بود که از درس‌های کتاب فارسی (خوانداری) کلاس اول و دوم و سوم و چهارم، توسط مربی ویژهٔ ناتوان یادگیری انتخاب شد. سپس دو آموزگار (از مدرسهٔ دخترانه و پسرانه) از هر پایه، متن آزمون نوشتن کلاس‌های اول تا چهارم را بررسی و تأیید کردند. نمره‌گذاری آزمون‌ها براساس تعداد اشتباهات نوشته‌شده، از ۲۰ نمره محاسبه شد. به ازای هر کدام از اشتباهاتی که نمونهٔ آن‌ها در زیر می‌آید یک نمره از ۲۰ نمره کم شد.

نشانه‌های غلط‌نویسی شامل: سرهم‌نویسی؛ جدانویسی؛ کم یا زیاد گذاشتن نقطه‌ها؛ نشانه‌ها و علائم؛ جابه‌جا نوشتن حروف هم‌صدا مانند «س، ث، ص»؛ تشخیص ندادن صدای «و» با «او» استثناء (خاب به‌جای خواب)؛ اضافه‌کردن نادرست کلمه‌ها مانند (کتابه خوب، همی بچها)؛ جابه‌جا نوشتن حروف درست یک کلمه؛ جابه‌جا نوشتن کلمه با کلمهٔ مشابه و هم‌معنا مانند (آفتاب به‌جای خورشید) است. نشانه‌های غلط‌نویسی براساس نشانه‌های تعریف‌شده در (دی. اس.ام) و کتاب اختلال دیکته‌نویسی دکتر تبریزی، دسته‌بندی‌شده و به تأیید دو نفر از کارشناسان سنجش اختلالات یادگیری رسید.

ابزار پس‌آزمون و پیگیری نوشتن، براساس نمونه‌آزمون پایان سال چند آموزگار، به‌تفکیک کلاس‌ها و برپایهٔ کتاب فارسی (خوانداری) انتخاب شد و به تأیید آموزگاران هر کلاس رسید. متن این آزمون‌ها دشوارتر و از تمام کتاب فارسی در هر سال تحصیلی بود. نمره‌دهی این دو آزمون، برپایهٔ همان نشانه‌های غلط‌نویسی، از بیست نمره محاسبه شد.

آزمون‌های خواندن: یکی از مشکلات اصلی خواندن در دانش‌آموزان ناتوان یادگیری، ازحفظ‌خوانی است. ازهمین‌رو آزمون‌های به‌کاررفته در این قسمت، متن جداگانه‌ای نداشته و از روی کتاب فارسی خوانداری به عمل آمد، زیرا در غیراین‌صورت مشکل ازحفظ‌خوانی نشان داده نمی‌شد. مربی ویژهٔ اختلالات یادگیری، متن‌های پیش‌آزمون خواندن را در هر کلاس، از سه درس فارسی انتخاب کرد. این متن‌ها به‌منظور تأیید مناسب‌بودن ازنظر سطح دشواری آزمون، به تأیید همان ۸ آموزگار بررسی‌کنندهٔ آزمون نوشتن رسید. برای نمره‌گذاری از نشانه‌های غلط‌خوانی استفاده شد. به‌ازای هر اشتباه یک نمره از ملاک ۲۰ نمره کم شد. این نشانه‌ها نیز به تأیید ۲ متخصص سنجش اختلال یادگیری رسید. نشانه‌های اشتباه در خواندن شامل: ازحفظ‌خوانی جمله؛ جابه‌جا خواندن کلمات هم‌معنا؛ اشتباه‌خواندن حروف اضافه و ربط و اشاره؛ اشتباه‌خواندن فعل‌های پایان جمله؛ کندخوانی یک کلمه؛ ناتمام گذاشتن تلفظ کامل یک کلمه؛ اشتباه‌خواندن صداها مانند «و» با «او» و «ی» با «ای»؛ جابه‌جا خواندن حروف مشابه مانند «خ» به‌جای «ج» یا «چ». پس‌آزمون و پیگیری آزمون خواندن با مشورت یک آموزگار از هر کلاس و نمونه آزمون‌های خواندن وی در پایان سال انتخاب شد و به تأیید یک آموزگار دیگر از هر پایه نیز رسید. در این آزمون‌ها از کل درس‌ها جمله‌هایی انتخاب شد تا آزمون جامع و همچنین از آزمون پیشین دشوارتر شود. نمره‌گذاری نیز براساس همان ملاک نشانه‌های اشتباه در خواندن از ۲۰ نمره محاسبه شد.

یافته‌ها

به‌منظور مقایسهٔ تغییرات حاصل‌شده از اجرای شیوهٔ آموزشی واژه‌نما بر مهارت‌های نوشتاری و خوانداری گروه آزمایش با گروه گواه، از دو آزمون تحلیل واریانس مکرر، جهت سنجش تغییرات دو گروه در مراحل مختلف اندازه‌گیری (پیش‌آزمون ـ پس‌آزمون ـ پیگیری) استفاده شد. ازاین‌رو نتایج آزمون باکس (جهت بررسی مفروضهٔ همگنی کوواریانس‌ها) و نیز آزمون ماکلی

مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۵، شماره پیاپی ۱۱، ۱۳۹۴، ۴۸-۳۹
MEJDS, Vol 5, Serial No. 11, 2015, 39-48
[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]

(مفروضهٔ تقارن مرکب) بررسی شد. نتایج حاکی از رعایت پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس مکرر بود (P>۰/۰۵). همچنین اندازهٔ اثر (Eta Sq) برای بررسی نیرومندی ارتباط بین اثر (اصلی، تعامل‌ها و خطاها) و متغیر وابسته در تحلیل واریانس (۳۲) استفاده شد.

جدول ۱. مقایسهٔ کارکردهای دو گروه آزمایش و گواه باتوجه به سه زمان (پیش‌آزمون‌پس‌آزمون و پیگیری) در مهارت‌های خواندن و نوشتن

	نوع گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری		پیش‌آزمون و پس‌آزمون		پیش‌پیگیری		پس‌پیگیری	
		M	SD	M	SD	M	SD	P	Eta* Sq	P	EtaSq	P	Eta Sq
نوشتن	آزمایش	۹	۱/۱۸	۱۷/۳۶	۱/۱۲۰	۱۷/۶۳	۱/۷۴۷	۰/۰۱	۰/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۷۹	۰/۱۲	–
	گواه	۱۰	۱/۳۲	۱۲/۲۲	۲/۲۲	۱۱/۳۳	۲/۴۴						
خواندن	آزمایش	۱۱/۳۶	۱/۴۳	۱۸/۵۴	۰/۸۲	۱۸/۳۶	۱/۲۰	/۰۰۱	۰/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۶۵	۰/۱۱	–
	گواه	۱/۷۷	۱/۵۶	۱۴/۵۵	۱/۱۳	۱۳/۳۳	۱/۳۲						

باتوجه به جدول و نمودار ۱، در متغیر مهارت‌های خوانداری، در مرحلهٔ پیش‌آزمون‌پس‌آزمون (P<۰/۰۰۱) و پیش‌آزمون‌ـ پیگیری (P<۰/۰۰۱) با درنظرگرفتن نوع عضویت گروهی شرکت‌کنندگان، تفاوت معناداری مشاهده می‌شود که بیانگر افزایش مهارت خوانداری گروه آزمایشی نسبت‌به گروه گواه بود. همچنین در مرحلهٔ پیگیری باتوجه به عضویت گروهی شرکت‌کنندگان، تفاوت معناداری در مقایسه با مرحلهٔ پس‌آزمون مشاهده نشد (P>۰/۰۵) که بیانگر پایداری دستاوردهای آموزشی است. همچنین داده‌های جدول ۱ و نمودار ۲ نیز نمایانگر وجود تفاوت معنادار بین مهارت‌های نوشتاری باتوجه به نوع عضویت گروهی آنان در مرحلهٔ پیش‌آزمون‌پس‌آزمون (P<۰/۰۱) و پیش‌آزمون‌ـ پیگیری (P<۰/۰۰۱) است. این تفاوت نشان از افزایش مهارت نوشتاری گروه آزمایشی در قیاس با گروه گواه در مرحلهٔ پس‌آزمون و در مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با مرحلهٔ پیش‌آزمون دارد. همچنین در مرحلهٔ پیگیری، با درنظرگرفتن عضویت گروهی شرکت‌کنندگان، تفاوت معناداری در مقایسه با مرحلهٔ پس‌آزمون مشاهده نشد (P>۰/۰۵) که بیانگر ماندگاری آموزش‌ها و عدم اُفت نتایج آن‌ها بود.



نمودار ۱. میانگین کارکردهای خواندن گروه‌های آزمایش و گواه در سه زمان



نمودار ۲. میانگین کارکردهای نوشتن گروه‌های آزمایش و گواه در سه زمان

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]

بحث

یکی از رویکردهایی که در زمینهٔ آسیب‌شناسی اختلالات یادگیری و بهبودبخشی آن، در سال‌های اخیر به آن توجه شده است، پردازش تصویری و برتری کارکرد نیمکرهٔ راست در این دانش‌آموزان است. در این رویکردها در کنار توجه به مشکلات آن‌ها، بر وجود تفاوت‌ها و برخی توانمندی‌ها تأکید می‌شود. در سال‌های اخیر، افزایش شمار دانش‌آموزانی که در نشست‌های آموزشی با مشکل خواندن و نوشتن روبه‌رو هستند، پژوهشگران زیادی را به بررسی واداشته است. این پژوهش با هدف بررسی کارایی روش آموزشی واژه‌نما که در آن آمیختن واژه و تصویر، ساخته و تمرین می‌شود، در کاهش مشکلات یادگیری و بهبود مهارت‌های خواندن و نوشتن دانش‌آموزان انجام شد. در فرآیند بهبودبخشی که در طی دو سال به‌طور آزمایشی به‌کارگرفته‌شد، سعی شد تا به‌عنوان یک راهنمای رساخوان/نویس که بر گرافیک واژه و معنای آن مسلط است، نارساخوان به مرحله‌ای هدایت شود که در پایان بتواند تصویر ذهنی‌اش از واژه را در واژه‌ای که به او شناسانده شده، بنشاند و واژه‌نما را بسازد. واژه‌نمای ساخته‌شده این مزیت را دارد که واژه و تصویر به‌گونه‌ای بر روی هم نشسته و در هم آمیخته‌اند که دیگر در هر نوبت نیازی به تداعی و همراه‌سازی آن‌ها برای دستیابی به واژه‌تصویر نیست. یافته‌های به‌دست‌آمده از مقایسهٔ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان، بیانگر بالابودن آمار مراجعه‌کنندگان پسر نسبت‌به دختران بود که خود تأییدی بر یافته‌های پژوهش‌های دیگر و آمارهای موجود در این زمینه است؛ گزارش‌های به‌دست‌آمده از کلینیک‌ها و مدارس، رواج ۴ به ۱ را بین پسران و دختران نشان می‌دهند (۲۴،۲۷). در کل مشاهده شد که در دانش‌آموزان دختر شرایط آموزشی با مشکلات کمتری روبه‌روست و آن‌ها به شیوه‌های درمانی، سازگاری مناسب‌تری از پسران نشان می‌دهند.

مهم‌ترین یافتهٔ پژوهش، ماندگاری دستاوردهای آموزشی و بازگشت نداشتن به وضعیت اولیه و مشکلات پیشین بود. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده شد، برآیند پژوهش نشانگر افزایش مهارت‌های نوشتاری و خوانداری گروه آموزشی در قیاس با گروه گواه، در مرحله پس‌آزمون و افزایش در مرحلهٔ پیگیری در مقایسه با مرحلهٔ پیش‌آزمون و حفظ تأثیرات آموزشی و ثبات نتایج درمانی در مرحلهٔ پیگیری بود. نتیجهٔ کار نشان‌دهندهٔ آن بود که به‌کارگیری این شیوه برای دانش‌آموزان دارای ناتوانی، تسلط بیشتری را بر روی واژه‌ها به‌همراه دارد؛ درواقع آموزنده‌ای که با این شیوه آشنا می‌شود و واژه‌سازی می‌کند، به شرایط اولیه بازگشت ندارد و کاملاً بر واژه‌ها مسلط می‌شود. یافته‌های پژوهشی از اجرای این روش آموزشی با پژوهش‌هایی چون: اتری، ترنر و کوول؛ سیلورمن؛ گالابوردا و لوینگستون؛ گشویند؛ گوردن؛ ونکرولی؛ وست؛ هوریتز و رامپسی؛ شی‌ویتز و همکاران؛ دیویس و بران و همچنین دیویس (به نقل از منبع ۱) که بر وجود تبیین‌های احتمالی و گمانه‌زنی‌هایی در راستای تفاوت پردازش‌های ذهنی آموزندگان تأکید دارند، همسوست.

ماهیت ساختار واژگان و نوشتار فارسی و ترکیب آن با واژه‌های عربی به‌گونه‌ایست که حتی برای دانش‌آموزان عادی و رساخوان/نویس هم مشکلات زیادی ایجاد می‌کند. مشکلاتی که بیشتر به یک صدا با چند حرف یا چند گرافیک مختلف برمی‌گردد. این مشکل در زبان عربی وجود ندارد زیرا آن‌ها برای هر کدام از حروف یک صدا و برای صداهای مشابه تلفظ خاص و تعریف‌شده‌ای دارند، اما همین واژه‌ها برای یک دانش‌آموز فارسی‌زبان بسیار دشوار است (۳۳). بیشترین مشکل موجود بر سر راه دانش‌آموزان باناتوانی که با شیوهٔ واژه‌نماسازی کار کرده‌اند، روبه‌رویی با کلمه‌های ناآشنای تازه و مشکل بود. این مسئله به‌ویژه در متون کتاب‌های فارسی پایه‌های چهارم و بالاتر، با کلمه‌هایی از قبیل عمیق به‌جای ژرف یا نصرت به‌جای یاری بود. در حقیقت این مشکلی است که بیشتر دانش‌آموزان فارسی‌زبان با آن دست‌وپنجه نرم می‌کنند. با تسلط‌یابی بر واژه‌ها، مهارت‌های خواندن و نوشتن هم رشد یافت و رفته‌رفته میزان «ازبرخوانی» به‌جای خواندن واقعی، کاهش چشمگیری نشان داد و دانش‌آموزان آموختند تا نیروی حفظ‌کردن خود را مهار نموده و از آن به‌جا استفاده کنند. برآیند این پژوهش، تأیید سودمندی بیشتر شیوه‌های تصویرسازی مانند فرآیند واژه‌نماسازی بر بهبود نشانه‌های نارساخوانی در مقایسه با دیگر روش‌های رایج آموزشی بود.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]

نتیجه‌گیری

برآیند پژوهش این بود که آموزش با روش واژه‌نماسازی نه‌تنها موجب بهبود معنادار کارکردهای خواندن و نوشتن گروه آزمایش شد، بلکه پس از گذشت چندماه، در هیچ‌کدام از دانش‌آموزان این گروه، بازگشت به مشکلات اولیه دیده نشد و ماندگاری دستاوردهای آموزشی تأیید گردید. ازاین‌رو به نظر می‌رسد زمان آن رسیده که سامانه‌های آموزشی این واقعیت را بپذیرند که انسان‌ها پردازش‌های ذهنی و سبک‌های متفاوت یادگیری دارند و آموختن باید بر پایهٔ فرآیندهای شناختی و پردازشی هر دانش‌آموز استوار شود. باتوجه به نظریه‌های نوین آموزشی، آموزشیاران به‌جای انتقال داده‌های مبتنی‌بر فرآیندهای ذهنیِ خود، باید آموزش‌ها را با نیازهای دانش‌آموزان مناسب‌سازی کرده و در کنار آن‌ها باتوجه به ضعف‌ها و توانمندی‌هایشان، کمک و همراهی کنند.

با وجود کاستی‌های پژوهشی به‌ویژه محدودیت نمونه، چنانچه از نتایج برمی‌آید سودمندی این روش و تناسب آموزش‌ها با نیازهای دانش‌آموزان تأیید شد. ازاین‌رو می‌توان پیشنهاد داد که برای بهبود مهارت‌های خواندن و نوشتن دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری، این روش در برنامه‌های ترمیمی آنان به کار رود. انتظار می‌رود از این رهگذر، سنگینی بار هزینهٔ گزاف آموزش ویژه که بر دوش سامانهٔ آموزشی و خانواده‌هاست نیز کاسته شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کودکان عزیزی که در این پژوهش شرکت داشتند و همچنین از همکاری و همراهی مسئولین مرکز اختلالات یادگیری شهر سمنان صمیمانه سپاسگزاریم.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]

References

1. Akhavan Tafti M. Acknowledging the Difference: Lessons from Differentiated Instruction, Multiple Intelligences, and Visual-Spatial Learning Theories for Students with Learning Disabilities. Appl Psychol. 2014;2(6):1–10.
2. Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub; 2013.
3. Hallahan DP. Learning disabilities: Foundations, characteristics, and effective teaching. 3rd ed. Recording for the Blind & Dyslexic; 2005.
4. Lerner J. Children with learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies. 9th ed. Boston: Houghton Mifflin; 2002.
5. Davis RD, Braun EM. The Gift of Learning: Proven New Methods for Correcting ADD, Math & Handwriting Problems. New York: Penguin; 2003.
6. Mercer CD, Pullen PC. Students with learning disabilities. 7th ed. New Jersey: Upper-Saddle River; 2009.
7. Torgesen JK, Wagner RK, Rashotte CA. Longitudinal studies of phonological processing and reading. J Learn Disabil. 1994; 27 (5): 276-86.
8. Kavale KA, Spaulding LS, Beam AP. A time to define: Making the specific learning disability definition prescribe specific learning disability. Learn Disabil Q. 2009;32(1):39–48.
9. Kauffman JM. A sense of place for special education: How does where affect what? Lecture at the John F. Kennedy Center for Research on Education and Human Development.. Vanderbilt University, Nashville, TN, 1992 (March).
10. Gerber PJ, Ginsberg RJ. Identifying Alterable Patterns of Success in Highly Successful Adults with Learning Disabilities. Executive Summary. 1990;25:475–87.
11. Bryan TH. Peer popularity of learning disabled children. J Learn Disabil. 1974;7(10):621–5.
12. Wong BY, Donahue ML. The social dimensions of learning disabilities: Essays in honor of Tanis Bryan. Routledge; 2002.
13. Fuchs LS, Fuchs D. Effects of systematic formative evaluation: A meta-analysis. Except Child. 1986;53(3):199–208.
14. Brody LE, Mills CJ. Gifted children with learning disabilities: A review of the issues. J Learn Disabil. 1997;30(3):282–96.
15. Davis RD, Baun EM. The Gift of Dyslexia: Why Some of the Smartest People Can't Read, and how They Can Learn. A Perigee Bk/Berkley Publishing Group; 1997.
16. Pfeiffer S, Davis R, Kellogg E, Hern C, McLaughlin TF, Curry G. The Effect of the Davis Learning Strategies on First Grade Word Recognition and Subsequent Special Education Referrals. Read Improv. 2001;38(2):74–84.
17. Stainsby M. Living with dyslexia: the Davis Method claims high rate of success in teaching dyslexics to read. Vanc Sun. 2001.
18. SHayan N, Akhvan TM, Ashayeri H. Impact of Davis dyslexia correction method on the improvement of the adult dyslexics 'reading skills. 2011;7(12):23–46. [Persian]
19. Feizipoor H, Akhavan TM. The effectiveness of davis, dyslexia correction method re-examined in iran. New Thoughts on Education. 2005;1(1):39–50. [Persian]
20. Marshall A. Davis Dyslexia Correction-a brief overview. Dyslexia Online Mag. 2010.
21. Horwitz B, Rumsey JM, Donohue BC. Functional connectivity of the angular gyrus in normal reading and dyslexia. Proc Natl Acad Sci. 1998;95(15):8939–44.
22. Shaywitz SE, Shaywitz BA, Fulbright RK, Skudlarski P, Mencl WE, Constable RT, et al. Neural systems for compensation and persistence: young adult outcome of childhood reading disability. Biol Psychiatry. 2003;54(1):25–33.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]

23. Santrock JW. Educational psychology: Classroom update: Preparing for praxis and practice. 5th ed. Boston: McGraw Hill; 2011.
24. Narimani M, Rajabi S. A study of the prevalence and causes of learning disorders among elementary students of Ardebil province. 2006;17(3):231–52. [Persian]
25. Same SKL, Alizadeh H, Koushesh M. The impact of visual perception skills training on reading performance in students with dyslexia. Advances in Cognitive Science. 2009;11(2):63–72. [Persian]
26. Naderi E, Seife Naraghi M. Specific Learning Disabilities. Tehran: Amirkabir Pub; 2003. [Persian]
27. Behrad B. Meta-analysis of prevalence of learning disabilities among primary students in Iran. Research on Exceptional Children. 2006; 18 (4): 417-36. [Persian]
28. Munzert AW. Test Your IQ. Yazdanpanah A.(Persian translator). Tehran: Association for parents and educators; 2005. [Persian]
29. Silverman LK. The visual-spatial learner. Prev Sch Fail Altern Educ Child Youth. 1989;34(1):15–20.
30. Marshall A. Brain Scans Show Dyslexics Read Better with Alternative Strategies. Retrieved April. 2003;13:2010.
31. Hutzler F, Kronbichler M, Jacobs AM, Wimmer H. Perhaps correlational but not causal: No effect of dyslexic readers' magnocellular system on their eye movements during reading. Neuropsychologia. 2006;44(4):637–48.
32. Tabachnick BG, Fidell LS, others. Using multivariate statistics. 5thed. NJ: Pearson Allyn & Bacon; 2001.
33. Zandi B, Nematzadeh Sh, Samaii SM, Nabifar Sh. Investigation and description of writing errors of primary second grade students. Journal of research in exceptional children. 2006;6(2): 623-38. [Persian].

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-07]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1394.5.0.20.4]