



## The Effect of Cognitive Strategies on Reading Performance of Students with Specific Learning Disability

Nemati, Shahrooz \*<sup>1</sup>; Mir Mahmoud Mir Nasab<sup>2</sup>; Mohammad Bardel <sup>3</sup>;

Vahideh Ebrahimi<sup>4</sup>

### Abstract

The aim of this study was to investigate the effect of cognitive strategies on reading performance of students with special learning disabilities. The research method was quasi-experimental with pretest-posttest design with control group. The statistical population of this study included students with learning disabilities in Ahar city who referred to the Learning Disabilities Center in the academic year 2019-2020, of which 20 were randomly selected and divided into experimental and control group. The instruments Hosaini, et al. reading and dyslexic test and Den educational package of cognitive strategies. The results of statistical analysis of covariance showed that the mean scores of post-tests in both reading and comprehension test were significantly different. The mean post-test of the experimental group was improved compared to the control group. Therefore, it can be concluded that teaching cognitive strategies had a positive and significant effect on reading and comprehension of children with special learning disabilities. Designing and implementing cognitive strategic programs for other students with developmental neurological disorders, as well as holding in-service training courses on cognitive strategies, is recommended for teachers.

**Keywords:** Cognitive strategies, comprehension, reading skills, specific learning disability.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

<sup>1</sup> Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Educational Science, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Educational Science, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

<sup>3</sup> Ph.D. in Educational Psychology, Department of Educational Science, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

<sup>4</sup> M.A. in Educational Psychology, Department of Educational Science, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

## تأثیر راهبردهای شناختی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه

شهباز نعمتی<sup>۱\*</sup>، میرمحمود میرنسب<sup>۲</sup>، محمد باردل<sup>۳</sup>، وحیده ابراهیمی<sup>۴</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، تأثیر راهبردهای شناختی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری ویژه بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری ویژه شهرستان اهر بودند که به مرکز اختلال یادگیری در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ مراجعه کرده بودند، که تعداد ۲۰ نفر از آنها بصورت تصادفی انتخاب شدند و به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم گردیدند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل، آزمون خواندن و نارساخوانی حسینی و همکاران و بسته آموزشی دن راهبردهای شناختی بودند. نتایج تحلیل آماری کواریانس داده‌ها نشان داد که میانگین نمرات پس‌آزمون در آزمون خواندن و هم‌آزمون درک مطلب دو گروه با یکدیگر تفاوت معنی‌دار داشت. میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش، نسبت به گروه کنترل ارتقاء یافت. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای شناختی بر خواندن و درک مطلب کودکان دارای اختلال یادگیری ویژه تأثیر مثبت و معناداری دارد. طراحی و اجرای برنامه‌های راهبردی شناختی برای سایر دانش‌آموزان دارای نارسایی‌های عصب‌تحوالی و همچنین برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت راهبردهای شناختی برای معلمان پیشنهاد می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** اختلال یادگیری ویژه، درک مطلب، راهبردشناختی، مهارت‌های خواندن.



<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: دانشیار روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

<sup>۲</sup> دانشیار روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

<sup>۳</sup> دکتری تخصصی روانشناسی تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## مقدمه

اختلال یادگیری ویژه<sup>۱</sup> اختلالی عصب-تحوالی است که به صورت مداوم یادگیری تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، (انجمن روانپزشکی آمریکا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). اختلال یادگیری ویژه شامل اختلال خواندن (خواندن کلمه، دقت، نرخ خواندن، سیالی، درک مطلب خواندن)، اختلال نوشتن (هجی کردن صحیح، گرامر، رعایت نکات دستوری، وضوح و سازماندهی متن نوشتاری) و اختلال ریاضیات (فهم عدد، به خاطر سپاری واقعیت‌های ریاضی، صحت سیالی، محاسبه و استدلال صحیح ریاضی) است (عطادخت، نریمانی، حضرتی ساقصلو و مجدی، ۱۳۹۷).

حدوداً ۸۰ درصد دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با مشکلاتی در زمینه خواندن مواجه‌اند (کوین، وانگر، مانزل و اسپاتچیندر<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰). ویژگی اصلی اختلال یادگیری ویژه از نوع خواندن این است که فرد در درست خواندن، سریع خواندن و درک مطلب مشکل دارد. اختلال یادگیری ویژه از نوع خواندن به میزان زیادی به عنوان مانعی برای موفقیت تحصیلی عمل می‌کند (وکسلر<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱، زیمرمن و ریبرد<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). در ارزیابی جدید از طریق پاسخ به مداخله این گروه از دانش‌آموزان نیازمند مداخله در سطح سوم هستند (برنن<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱).

اکثر مهارت‌های خواندن را می‌توان در طبقه تحلیل کلمه یا مهارت‌های درک مطلب جای داد با این حال هدف اصلی خواندن درک مطلب است (اوزبک و ارگول<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱). تعدادی از دانش‌آموزان با وجود اینکه می‌توانند متن را بخوانند اما قادر به درک و فهم آن نیستند؛ در نتیجه آموزش موثر درک مطلب توجه بسیاری از معلمان، پژوهشگران تعلیم و تربیت را به خود جلب کرده است (تورگسن، واگنر و راشوت<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱).

رویکردهای مختلفی برای کمک به افراد دارای نارسایی‌های تحولی طراحی شده است که راهبردهای شناختی یکی از آنهاست (فابیو، گیامتیمپو، سمینو و کاپری<sup>۹</sup>، ۲۰۲۱). راهبردهای شناختی راهکارهایی است که دانش‌آموزان برای یادگیری، به خاطر سپاری و درک مطلب از آن‌ها استفاده می‌کنند (نونز، رودریگو، ترو و فرناندز<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). راهبرد شناختی به سه دسته

1. Specific Learning Disability
2. American Psychiatric Association
3. Quinn, Wagner, Menzel & Schatschneider
4. Wexler
5. Zimmermann & Reed
6. Brnnan
7. Özbek & Ergül
8. Torgesen, Wagner & Rashotte
9. Fabio, Giannatiempo, Semino & Capri,
10. Núñez, Rodriguez, Tuero, Fernández

کلی طبقه‌بندی می‌شود: الف) تکرار<sup>۱</sup>، یعنی به طور عمده گفتن یک مطلب برای خود با صدای بلند یا آهسته؛ این راهبرد در کوشش برای انتقال اطلاعات به حافظه Z درازمدت کمک می‌کند. ب) گسترش معنی<sup>۲</sup>: روانشناسان شناختی آن را به عنوان افزودن معنی به اطلاعات تازه برای ربط دادن آن‌ها به اطلاعات از قبل آموخته شده تعریف کرده‌اند؛ ج) سازماندهی<sup>۳</sup>: موثرترین نوع راهبرد یادگیری سازمان‌دهی است که فراگیر با استفاده از آن برای معنی‌دار ساختن یادگیری به مطالبی که قصد یادگیری آن‌ها را دارد نوعی مهارت یا ساختار سازمان‌دهی تحمیل می‌کند (باربیری، رودریگز، دایسون و جردن<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). افراد دارای اختلالات یادگیری ویژه آسیب‌هایی در حافظه شنیداری، کلامی، حفظ توجه، بازداری تکانه‌ها، هماهنگی حرکتی، ادراکی تمیز شنیداری و دیداری، تعمیم و سازماندهی، حافظه فعال، ادراک نقش از زمینه و پردازش اطلاعات سبک یادگیری دارند (هندریکز و فاجز<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰).

آموزش راهبرد شناختی باعث بهبود مشکلات حافظه و درک مطلب این دانش آموزان می‌شود (نریمانی و طاهری فرد، ۱۳۹۸) و حافظه کاری نقش مهم و کلیدی در یادگیری خواندن و نوشتن و نگهداری اطلاعات در ذهن ایفا می‌کند (محمدی، حاتمی، کرمی نوری، منصور<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۱) شواهد پژوهشی حافظه کاری را از ضروری‌ترین امکانات شناختی معرفی می‌نمایند که در خواندن، موجب نگهداری اصوات و مفاهیم گفتاری مرتبط ضروری برای شناخت موفقیت‌آمیز واژه‌ها و درک آن‌ها می‌شود (هالاها، کافمن، پولین و بدار<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰).

راهبرد شناختی راهبردی موثر در خواندن و درک مطلب است (اوزکوبت و اوزمن<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱). درک مطلب می‌تواند به وسیله تدریس صریح و واضح راهبردهای شناختی خاص پیشرفت کند؛ این راهبردها، خوانندگان را قادر می‌سازد که درک و فهم بهتری از متن خواندن داشته باشند (اوگوانی، اوکک، اوسادی، آدیمورا<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که بسیاری از کودکان دارای مشکلات یادگیری ویژه، بدون مهارت بازبینی درک و فهم اند؛ یعنی در واقع آنچه را که می‌خوانند نمی‌فهمند و اغلب ازین واقعیت بی‌خبرند، از این رو اقدامی برای کمک به درک و فهم

- 
1. Repetition
  2. Expand meaning
  3. Organize
  4. Barbieri, Rodrigues, Dyson & Jordan
  5. Hendricks & Fuchs
  6. Mohammadi, Hatami, Kormi-Nouri, Mansouri
  7. Hallahan, Pullen, Kauffman & Badar
  8. Özkubat & Özmen
  9. Ugwuanyi, Okeke, Eseadi, Adimora

۸۲..... تاثیر راهبردهای شناختی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال...

خود نمی‌کنند (وکسلر، ۲۰۲۱). آن‌ها نه تنها از راهبردهای شناختی مناسب قابل استفاده برای آسان‌سازی عملکرد خود بی‌خبرند بلکه توان آغاز موثر تنظیم و بازبینی استفاده از چنین راهبردهایی را نیز ندارند (آهنگر، حاج‌لو، سپهری نسب و معزز، ۱۳۹۸) و در کاربرد روش‌هایی که در یادگیری موثرند عاجز می‌باشند (کالوین و گرای، ۲۰۲۰). تحقیقات اوزبک و ارگول (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه در بازیابی اطلاعات دارای ضعف هستند زیرا آن‌ها بین اطلاعات یک ارتباط معنایی ایجاد نمی‌کنند. نونز و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان می‌دهد که سازمان یافتگی اطلاعات عامل مهمی در یادآوری اطلاعات است.

همچنین شواهد پژوهشی (باربیری و همکاران، ۲۰۲۰) نشان دهنده اثربخشی مولفه‌های راهبردشناختی از جمله: روش کلمه کلیدی، ایجاد ارتباط بین اطلاعات و تصویرسازی ذهنی بر یادگیری و بازیابی اطلاعات از حافظه دانش‌آموزان می‌باشد. مرور ادبیات پژوهشی مربوط به اختلال یادگیری ویژه در ایران در زمینه تاثیر آموزش راهبرد شناختی و فراشناختی در بهبود یادگیری (درک مطلب، ریاضی و زبان دوم) از خلاء پژوهشی در ارتباط تاثیر راهبرد شناختی بر بهبود اختلال یادگیری ویژه حکایت می‌کند. فقدان پژوهشی در ارتباط با تاثیر راهبرد شناختی بر مهارت‌های خواندن و درک مطلب کودکان دارای ناتوانی یادگیری ویژه ضرورت انجام این پژوهش را بعنوان خلاء پژوهشی توجیه می‌کند. بنابراین فرضیه پژوهش حاضر این است که راهبردهای شناختی بر عملکرد خواندن (مهارت‌های خواندن و درک مطلب) دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه تاثیر دارد.

## روش

پژوهش حاضر از نوع طرح‌های نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. افراد مورد مطالعه در این پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر پایه پنجم و ششم ابتدایی دارای اختلال خواندن و درک مطلب در شهرستان اهر بود. دلیل انتخاب پایه‌های پنجم و ششم پذیرش دانش‌آموزان این پایه‌ها در فصل اجرای پژوهش در مراکز اختلال یادگیری است. با توجه به ماهیت پژوهش، از بین جامعه آماری مورد نظر، نمونه آماری به تعداد ۲۰ نفر در نظر گرفته شد که به صورت هدفمند انتخاب شدند. برنامه آموزشی به مدت ۱۰ جلسه ۱ تا ۱.۵ ساعته در مرکز اختلال یادگیری اهر اجرا شد. پس از اتمام جلسات آموزش به طور همزمان و در شرایط یکسان از هر دو گروه آزمایش و کنترل پس‌آزمون گرفته شد. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان در پژوهش عبارت بودند از معرفی و تایید معلمان بعنوان دانش‌آموز دارای مشکل درک مطلب، تشخیص اختلال خواندن بر مبنای اجرای آزمون خواندن و نارساخوانی و تایید مرکز یادگیری، عدم وجود مشکلات بینایی و شنوایی (بنابر اطلاعات دریافت شده

از پرونده تحصیلی دانش‌آموزان و مصاحبه با والدین آنها)، داشتن ضریب هوشی بین ۸۵ تا ۹۵) بر اساس گزارش پرونده تحصیلی)، و رضایت آگاهانه والدین کودک برای شرکت در پژوهش. ملاک‌های خروج نیز عدم رضایت شرکت‌کننده در حین اجرای آموزش، ارائه متغیر مستقل و غیبت بیش از دو جلسه بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی، برای آزمون فرضیه اصلی پژوهش از روش تحلیل کواریانس تک متغیره به منظور کنترل اثر پیش آزمون استفاده شده است.

در پژوهش حاضر از ابزار زیر استفاده شده است:

**آزمون استاندارد خواندن و نارساخوانی<sup>۱</sup>:** این آزمون توسط حسینی، مرادی، کرمی نوری، حسینی و همکاران (۱۳۹۵) ساخته شده است. این آزمون شامل ۱۰ آزمون فرعی است. آزمون خواندن واژه‌ها شامل سه فهرست ۴۰ کلمه‌ای و در سطح کلماتی مانند سرب و روباه با آلفای کرونباخ ۰/۹۸، کلماتی مانند آب و ژاله با آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و کلماتی مانند میز و اتوبوس با آلفای کرونباخ ۰/۹۹ و آزمون‌های خواندن واژه‌های بدون معنا با آلفای کرونباخ ۰/۸۵، درک واژه‌ها با آلفای کرونباخ ۰/۷۳، زنجیره واژه‌ها با آلفای کرونباخ ۰/۶۵، درک متن شامل دو آزمون فرعی عمومی و اختصاصی برای هر پایه تحصیلی با آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۶۱ و ۰/۶۲، نامیدن تصویر با آلفای کرونباخ ۰/۷۵، حذف آواها با آلفای کرونباخ ۰/۷۸، نشانه حروف ۰/۶۶، نشانه واژه‌ها با آلفای کرونباخ ۰/۷۵، و آزمون قافیه‌ها با آلفای کرونباخ ۰/۸۸ می‌باشد. هر آزمون شامل یک متن و ۸ پرسش چهارگزینه‌ای از متن مربوطه است. اعتبار کل آزمون با روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۸۳ بود. پایایی این آزمون با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شده که مقادیر آن برای خرده آزمون‌های مختلف بین ۰/۴۳ تا ۰/۸۳ به دست آمده است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵). در مطالعه حاضر پایایی ابزار ۰/۷۸ بدست آمد.

**روش اجرا:** برنامه آموزشی و مداخله بر پایه تقویت حافظه فعال و آموزش راهبردهای شناختی طراحی شده است. به منظور ساخت برنامه آموزشی ابتدا پیشینه‌های مربوط به راهبردهای شناختی در نظر گرفته شده است. جلسات آموزشی تقویت حافظه کاری از برنامه آموزشی که توسط دن<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۸ تدوین شده الگو برداری شده است. خلاصه جلسات در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: شرح جلسات بسته آموزشی (د.ن، ۲۰۰۸)

جلسه	هدف	محتوی	تغییر رفتار مورد انتظار	تکلیف
اول	تقویت حافظه شنوایی و بینایی	شامل فعالیت انجام دستورات به خاطری سپاری چند لغت، بخاطر سپاری اشعار کوتاه، پنهان کردن اشیا و شناسایی اشیای پاک شده و...	افزایش توان به یادسپاری	انجام تمرین توسط کارت های بازی
دوم	بازی با تصاویر	نشان دادن تصاویر و بازگویی رنگ‌ها و جزئیات تصویر بعد از ۱۵ ثانیه.	تقویت ایجاد بازنمایی ذهنی	استفاده از کارت های بازی ۴*۴
سوم	تقویت حافظه بازشناسی	نشان دادن تصاویر گل‌ها، حیوانات و.. و بازشناسی تصاویر توسط دانش‌آموزان، نمایش فیلم یا انیمیشن (یادآوری و بازسازی الگوهای فیلم توسط دانش‌آموزان).	افزایش توانایی یادآوری و بازشناسی	استفاده از کارت های بازی برای ساخت یک کلیپ کارت
چهارم	حافظه یادآوری تقویت حافظه بلند مدت	خواندن داستان کوتاه برای دانش‌آموزان و بازگویی داستان توسط دانش‌آموزان - بازگویی رویدادهای ۲۴ ساعت قبل توسط دانش‌آموزان	افزایش توانایی یادآوری	استفاده از صندلی داغ برای بازگویی خاطرات و داستان ها
پنجم	آموزش راهبرد تکرار و مرور ویژه تکالیف ساده	چندبار روخوانی، چندبار رونویسی، بازگویی مطالب برای چندبار پشت سر هم، استفاده از تدابیر یادیار، مانند آهنگ قافیه و تصویر	تقویت توانایی سرمشق‌گیری	بیان اتفاقات روز جاری کلاس
ششم	آموزش راهبرد تکرار و مرور ویژه تکالیف پیچیده	خط کشیدن زیر مطالب، علامت گذاری و حاشیه نویسی برجسته سازی قسمت‌هایی از کتاب، رونویسی یا کپی کتاب.	تقویت توانایی دقت و استفاده از راهبردهای شناختی	ارائه ی خلاصه کتاب داستان ارائه شده
هفتم	آموزش راهبرد بسط و گسترش معنایی ویژه تکالیف ساده	استفاده از واسطه‌ها، تصویر سازی ذهنی، روش مکان‌ها، استفاده از کلمات کلیدی، استفاده از سرواژه	تقویت توانایی بازشناسی	تکمیل داستان نیمه با استفاده از واژه های ارائه شده
هشتم	آموزش راهبرد بسط و گسترش معنایی ویژه تکالیف پیچیده	یادداشت برداری، قیاس‌گری، خلاصه کردن به زبان خود، بکار بستن مطالب آموخته شده، آموزش مطالب آموخته شده به دیگران، استفاده از مطالب آموخته شده در حل مسائل، شرح و تفسیر و تحلیل روابط	تقویت توانایی کاربری مطالب آموخته شده	تدریس به عنوان معلم کوچک در کلاس
نهم	آموزش راهبردهای سازماندهی ویژه تکالیف ساده	دسته بندی اطلاعات جدید در قالب حیوانات، گیاهان، مواد معدنی	تقویت توانایی طبقه بندی کردن	جدا کردن کارت ها بر اساس ویژگی های مشترک

توانایی مدیریت	تکالیف تهیه فهرست عناوین، دسته بندی	آموزش راهبردهای سازماندهی ویژه	مقولات براساس مقوله های آشنا، تبدیل درس به طرح و نقشه مفهومی، استفاده از طرح درختی برای خلاصه کردن
از مطالب آموخته شده	رسم نقشه ی مفهومی	یادگیری های آموخته شده	دهم

### یافته‌ها

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه کنترل و آزمایشی در پیش‌آزمون به ترتیب ۱/۵۰ (۰/۵۲) و ۱/۶۰ (۰/۶۵) و میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه کنترل و آزمایشی در پس‌آزمون به ترتیب ۱/۶۰ (۰/۵۱) و ۹/۷۲ (۱/۸۵) می‌باشد. برطبق این نتایج، میانگین گروه آزمایشی پس از مداخله، بیشتر از گروه کنترل افزایش یافته است. (جمع نمره این آزمون ۱۲ نمره می‌باشد).

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار گروه کنترل و آزمایشی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

نوع آزمون	متغیر	آزمایش		کنترل	
		M	SD	M	SD
پیش آزمون	کلی	۱/۶۰	۰/۶۵	۱/۵۰	۰/۵۲
	خواندن واژه‌ها	۰/۸۵	۰/۴۲	۰/۸۶	۰/۲۵
	خواندن واژه‌های بدون معنی	۱/۱۱	۰/۹۵	۱/۱۲	۰/۶۳
	درک واژه‌ها	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۶۵	۰/۲۷
	زنجیره واژه‌ها	۰/۸۷	۰/۴۵	۰/۶۹	۰/۳۹
	درک متن	۰/۸۴	۰/۲۴	۰/۸۶	۰/۵۲
	نامیدن تصاویر	۰/۹۶	۰/۴۱	۰/۸۷	۰/۴۹
	حذف آواها	۱/۳۱	۰/۵۲	۱/۳۴	۰/۵۷
	نشانه حروف	۱/۴۱	۰/۷۴	۱/۶۴	۰/۲۴
	نشانه واژه‌ها	۰/۶۹	۰/۲۳	۰/۴۵	۰/۲۵
قافیه‌ها	۰/۶۸	۰/۲۴	۰/۶۵	۰/۱۹	
پس آزمون	کلی	۹/۷۲	۱/۸۵	۱/۶۰	۰/۴۸
	خواندن واژه‌ها	۷/۶۲	۱/۶۵	۰/۸۵	۰/۳۹
	خواندن واژه‌های بدون معنی	۵/۶۵	۱/۲۵	۱/۳۶	۰/۲۶
	درک واژه‌ها	۷/۶۳	۱/۳۶	۰/۶۹	۰/۶۱
	زنجیره واژه‌ها	۸/۹۶	۱/۴۵	۱/۳۱	۰/۵۲



۸۶..... تاثیر راهبردهای شناختی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال...

۰/۷۴	۱/۲۴	۰/۹۵	۸/۶۵	درک متن
۰/۴۱	۰/۹۶	۱/۱۶	۷/۳۶	نامیدن تصاویر
۰/۴۶	۰/۴۸	۱/۱۴	۶/۵۷	حذف آواها
۰/۴۵	۱/۳۴	۱/۶۷	۸/۳۶	نشانه حروف
۰/۳۶	۱/۰۲	۱/۳۲	۴/۳۶	نشانه واژه‌ها
۰/۵۱	۰/۵۹	۱/۲۶	۷/۶۹	قافیه‌ها

جدول ۳ نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف را نشان می‌دهد. مقدار آماره **Z** در هیچ یک از گروه‌ها معنی‌دار نیست، پس شرط نرمال بودن رعایت شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف برای آزمون نرمال بودن توزیع متغیر عملکرد خواندن

Sig	آماره Z	شاخص گروه
۰/۸۸	۵۸۱	پیش آزمون
۰/۹۱	۵۵۹	پس آزمون
۰/۳۸	۹۰۹	پیش آزمون
۰/۴۵	۸۵۷	پس آزمون

نتایج جدول ۴، مقدار **F** تعامل متغیر همپراشی ۰/۹۳۳ می‌باشد، ( $P > ۰/۰۵$ ) که معنادار نمی‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت پیش‌فرض همگونی شیب رگرسیون رعایت شده است.

جدول ۴. آزمون شیب رگرسیون

Sig	F	MS	DF	SS	منابع	متغیر
۱/۴۷۷	۱	۱/۴۷۷	۰/۹۳۳	۰/۳۴۸	گروه*پیش آزمون	درک مطلب

نتایج جدول ۵ نشان داد که بین گروه‌های پژوهش (آزمایش و کنترل) در نمرات پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. **F** بدست آمده برابر با ۱۵/۲۴ می‌باشد که از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد ( $P \leq ۰/۰۰۱$ ). پس می‌توان گفت بسته آموزشی راهبرد شناختی بر بهبود عملکرد خواندن اثربخش بوده است. میانگین نمرات عملکرد خواندن در گروهی که با آموزش راهبرد شناختی آموزش داده شده بودند به صورت معناداری بالاتر از گروه کنترل است.

جدول ۵. تحلیل کواریانس برای متغیر وابسته عملکرد خواندن در پس‌آزمون

Sig	F	MS	DF	SS	متغیر
-----	---	----	----	----	-------

پیش آزمون	۴/۸۲۵	۱	۴/۸۲۵	۳/۰۶۵	۰/۰۹۹
گروه	۲۴/۱۲۶	۱	۲۴/۱۲۶	۱۵/۲۴	۰/۰۰۱
خطا	۳۲۹/۲۵	۱۶	۱/۵۸۳		

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر، با هدف تعیین تاثیر آموزش راهبردهای شناختی، بر بهبود خواندن و درک مطلب در دانش آموزان با مشکلات یادگیری ویژه از نوع درک مطلب، انجام گرفته است. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های (وکسلر، ۲۰۲۰، اوگوانی و همکاران، ۲۰۲۱، باریبری و همکاران، ۲۰۲۰؛ عطادخت و همکاران، ۱۳۹۷؛ نریمانی و طاهری فرد، ۱۳۹۸؛ آهنگر و همکاران، ۱۳۹۸) همسو می‌باشد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت آموزش استراتژی است که به موجب آن دانش آموزان راهبردهای خاص و همچنین زمان و نحوه استفاده از آنها را یاد می‌گیرند و این یادگیری منجر به بهبود عملکرد آن‌ها در خواندن می‌شود. عملکرد ضعیف حافظه از خصوصیات کودکان دارای اختلال یادگیری ویژه است و آموزش راهبردهای شناختی به دانش آموزان دارای اختلال خواندن بهبود عملکرد تحصیلی اثر مثبت گذاشت و آموزش راهبردهای شناختی، روش‌های مدیریت یادگیری، یادآوری و تفکر هستند که با آموزش می‌توان موجب تقویت یادگیری و بالا رفتن سطح عملکرد تحصیلی شود. این راهبردهای مدیریت، از طریق پردازش موفقیت‌آمیز اطلاعات (هندریک و فاجز، ۲۰۲۰)، و به کارگیری تکنیک‌های موثر در یادگیری (رودریگز و همکاران، ۲۰۲۱) موجبات تحقق اهداف شناختی یعنی درک و فهم اطلاعات می‌شود و یادگیری معنادار را می‌افزاید (محمدی و همکاران، ۲۰۲۱).

شرکت در جلسات آموزشی در وهله اول موجب تقویت حافظه فعال که شامل تقویت حافظه‌های دیداری، شنیداری، یادآوری و بازشناسی است که این امر باعث شد که حافظه فعال به مدت کوتاهی وارد عمل شود و توجه دانش آموزان بر موضوع خاصی متمرکز شود و اطلاعات مزاحم حذف شوند، همچنین موجب می‌شود اطلاعات بصورت فعال در ذهن ذخیره گردند و تکالیف کلامی و غیرکلامی مانند استدلال و ادراک کلمات و معانی انجام شود و آنها را برای پردازش‌های بعدی در دسترس نگه‌دارند. چون حافظه برای یادگیری ضروری است، بدیهی است که عملکرد نامناسب آن می‌تواند به اختلال یادگیری منجر شود. حافظه

۸۸..... تاثیر راهبردهای شناختی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال...

و خواندن در تعامل نزدیک با یکدیگر هستند. حافظه بلندمدت به نوبه خود از لحاظ نظری یک مخزن نامحدود حافظه است که در بطن و سازماندهی هر چیزی که ما می‌دانیم و می‌توانیم انجام دهیم قرار دارد. یادگیری خواندن و درک خواندن هم بر حافظه فعال و هم بلندمدت تکیه دارد.

حافظه فعال توانایی حفظ اطلاعات در ذهن در یک لحظه معین را تحت تاثیر قرار می‌دهد و حافظه بلندمدت را در طول خواندن فعال می‌کند. مشکلات حافظه فعال مانع پردازش ساخت جمله طولانی و درک آن می‌شود. این مشکل می‌تواند ناشی از حافظه فعال محدود یا کندی قابل ملاحظه در خواندن باشد. همچنان که مهارت‌های خواندن قوی‌تر شود عملکرد حافظه فعال واجی خودکار می‌شود و هرچه حافظه فعال واجی خودکار شود، فضای بیشتری در حافظه فعال برای درک لغات و متن باز می‌شود. در تبیین این نتایج می‌توان مدعی شد که از ویژگی‌های راهبردهای شناختی این است که سطح برانگیختگی را بالا برده و میزان درگیری شناختی را افزایش داده و در نهایت باعث افزایش درک و عملکرد خواندن شده است. هر قدر دامنه استفاده از این راهبردها وسیع‌تر باشد، موفقیت تحصیلی و بهبود عملکرد خواندن بیشتر می‌شود زیرا که فرایندهای ذخیره و بازیابی و استفاده از دانش را تسهیل می‌نماید.

دانش‌آموزان گروه آزمایش که تحت تقویت حافظه فعال و آموزش راهبردهای شناختی قرار گرفتند، هنگام آموزش و مطالعه، با حافظه‌های شنیداری، دیداری، یادآوری و بازشناسی آشنا شدند، همچنین با بکارگیری این راهبردهای شناختی مانند تمرین و تکرار مطالب باصدای بلند و آهسته و ارتباط دادن اطلاعات تازه یادگرفته شده با اطلاعاتی که قبلاً در حافظه بلند مدت خود داشته اند به معنادار کردن مطالب جدید پرداخته که این خود موجب یادگیری و یادآوری بهتر مطالب می‌گردد. بعضی از راهبردهای شناختی مانند تصویرسازی ذهنی برای دانش‌آموزان بسیار جالب و آموزنده بود آن‌ها خواستار تمرین بیشتر این راهبردها بودند. به عبارت دیگر دانش‌آموزان گروهی که تحت مداخله آزمایشی قرار گرفتند با تقویت حافظه فعال، و کاربرد راهبردهای شناختی، پردازش فعال ذهن را برای آموختن اطلاعات جدید و ذخیره‌سازی این اطلاعات در حافظه بلندمدت انجام می‌دهند.

از یافته‌های این پژوهش چنین استنباط می‌گردد که کارکردهای شناختی و حافظه از جمله توانایی‌هایی هستند که کودکان به خصوص کودکان دارای اختلال یادگیری، در آینده و حال برای یادگیری خواندن و درک مطلب به آنها نیازمندند. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به کنترل نبودن متغیرهایی مثل انگیزه و سبک‌های یادگیری اشاره کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود

که برنامه‌هایی که مبتنی بر راهبردهای شناختی هستند مورد توجه برنامه‌ریزان آموزشی مخصوصا دانش‌آموزان دارای نارسایی تحولی قرار گیرند. از دیگر محدودیت‌ها در تحقیق حاضر عدم انتخاب شرکت‌کنندگان بصورت گسترده در سطح شهرستان بود چون تنها به افراد مراجعه کننده به مرکز اختلال یادگیری دسترسی بود. پیشنهاد می‌شود که در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت معلمان، در مورد راهبرد های شناختی و مولفه‌های آن و اهمیت این راهبردها در یادگیری و شیوه‌های تقویت آن آموزش داده شود.

**تشکر و قدردانی:** از مساعدت تمامی اولیای گرامی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، کمال تقدیر و تشکر را داریم.

### منابع

آهانگر، زهره؛ حاج لو، نادر؛ سپهری نسب، زهرا و معزز، رقیه. (۱۳۹۸). اثربخشی حافظه فعال بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص: یک مطالعه فراتحلیل، فصلنامه ناتوانی های یادگیری، ۸(۴)، ۷-۲۶.

حسینی، مریم، مرادی، علیرضا، کرمی نوری، رضا، حسینی، جعفر و پرهون، هادی. (۱۳۹۵). بررسی اعتبار و روایی عاملی آزمون خواندن و نارساخوانی (نما)، فصلنامه تازه های علوم شناختی، ۱۸(۱)، ۳۴-۲۲.

عطادخت، اکبر، نریمانی، محمد؛ حضرتی ساقصلو، شیوا و مجدلی، هادی. (۱۳۹۷). مقایسه توانایی برنامه ریزی- سازماندهی و انعطاف پذیری شناختی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص، نشریه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۶(۱۰)، ۱۵-۱.

نریمانی، محمد و طاهری فرد، مینا. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش اجتناب تجربه ای و پریشانی روان شناختی نوجوانان دارای اختلال یادگیری خاص، فصلنامه ناتوانی های یادگیری، ۸(۴)، ۱۳۳-۱۱۰.

Ahangar, Z., Hajloo, N., Sepehri Nasab, Z., Moazez, R. (2019). The effectiveness of working memory on academic performance of students with specific learning disorder: A meta-analysis study. *Journal of Learning Disabilities*, 8(4), 7-26. (Text in Persian)

Alqahtani, S. S. (2020). iPad and repeated reading to improve reading comprehension for young adults with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 10(3), 103-115.

American Psychiatric Association, A. P., & American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*.

Atadokht, A., Narimani, M., Hazrati sagsolo, S., Majdy, N. (2018). Comparison the ability of planning - Organize and cognitive flexibility in children with and without specific learning disorder. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 6(10), 1-15. (Text in Persian)

Barbieri, C. A., Rodrigues, J., Dyson, N., & Jordan, N. C. (2020). Improving fraction understanding in sixth graders with mathematics difficulties: effects of a number line approach combined with cognitive learning strategies. *Journal of Educational Psychology*, 112(3), 628.

Brennan, C. (2021). Learning Disabilities. *The Handbook of Language and Speech Disorders*, 209-236 <https://doi.org/10.1002/9781119606987>.

Calvin, K. L., & Gray, S. (2020). Double-bubble thinking maps and their effect on reading comprehension in Spanish-English bilingual middle school students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 7(3), 124-136.

- Fabio, R. A., Giannatiempo, S., Semino, M., & Capri, T. (2021). Longitudinal cognitive rehabilitation applied with eye-tracker for patients with rett syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 111, 103891. DOI: [10.1016/j.ridd.2021.103891](https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103891)
- Hallahan, D. P., Pullen, P. C., Kauffman, J. M. & Badar, J. (2020), *Exceptional learners*, In Oxford Research Encyclopedia of Education.
- Hosaini, H., Moradi, A., Kormi Nouri, R., Hassani, J. & Parhoon, H. (2016). Reliability and Validity of Reading and Dyslexia Test (NEMA), *Advances in Cognitive Science*, 18(1), 22-34. (Text in Persian)
- Hall, C., Vaughn, S., Barnes, M. A., Stewart, A. A., Austin, C. R., & Roberts, G. (2020). The effects of inference instruction on the reading comprehension of English learners with reading comprehension difficulties. *Remedial and Special Education*, 41(5), 259-270.
- Hendricks, E. L., & Fuchs, D. (2020). Are individual differences in response to intervention influenced by the methods and measures used to define response? Implications for identifying children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 53(6), 428-443.
- Lazarus, K. U. (2020). Socio-demographic factors affecting reading comprehension achievement among secondary school students with learning disabilities. *IAFOR Journal of Education*, 8(1), 145-157.
- Mohammadi, H., Hatami, J., Kormi-Nouri, R., Mansouri, J., Mafakhery, D., & Khademi, H. (2021). Comparison of working memory function between bilingual and monolingual students with special learning disabilities. *Journal of Applied Psychological Research*, 11(4), 165-179.
- Narimani, M., Taherifard, M. (2019). The effectiveness of acceptance/commitment training to decrease experiential avoidance and psychological distress in teenagers with specific learning disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 8(4), 110-133. (Text in Persian)
- Nemati, Sh., badri, R., Khani-salavat, Z. (2019). The effect of mindfulness on attention and comprehension in children with specific learning disability with impairment in reading. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*, 9(1), 91-104. (Text in Persian)
- Núñez, J. C., Rodriguez, C., Tuero, E., Fernández, E., & Cerezo, R. (2020). Prior academic achievement as a predictor of non-cognitive variables and teacher and parent expectations in students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 10(8). 236-249.
- Özbek, A. B., & Ergül, C. (2021). Effectiveness of comprehension strategies mobile app (COSMA) on reading comprehension performances of students with learning disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 12(2). 23-39.
- Özkubat, U., & Özmen, E. R. (2021). Investigation of effects of cognitive strategies and metacognitive functions on mathematical problem-solving performance of students with or without learning disabilities. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 13(4).75-90.
- Quinn, J. M., Wagner, R. K., Menzel, A. J., & Schatschneider, C. (2020). Differential ecodevelopment of vocabulary knowledge and reading comprehension for students with and without learning disabilities. *Journal of educational psychology*, 112(3), 60-68.
- Rosenshine, B., & Meister, C. (2013). Cognitive strategy instruction in reading. *In Instructional models in reading*.12(5). 15-26.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., & Rashotte, C. A. (2021). Prevention and remediation of severe reading disabilities: keeping the end in mind. In *Components of Effective Reading Intervention*. 11(3). 20-31.
- Ugwuanyi, C. S., Okeke, C. I., Eseadi, C., Adimora, E. D., Agah, J. J., Obikwelu, C. L., & Eskay, M. (2021). The effects of mother-child mediated learning strategies on cognitive modifiability and

psychological resilience of children with learning disabilities: A replication of Tzuriel and Shomron's study (2018) With Nigerian children. *SAGE Open*, 11(2), 21582440211008897.

Wexler, J. (2021). Improving instruction in co-taught classrooms to support reading comprehension. *Intervention in School and Clinic*, 56(4), 195-199.

Zimmermann, L. M., & Reed, D. K. (2020). Improving reading comprehension of informational text: text structure instruction for students with or at risk for learning disabilities. *TEACHING Exceptional Children*, 52(4), 232-241.



© 2022 Alzahra University, Tehran, Iran. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International (CC BYNC4.0 license) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

