

**The effectiveness of working memory strategies training on motivation achievement and reading performance of dyslexic students in elementary schools**

**اثربخشی آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی**

**Tahere Rahimipour. Ph.D Student**

Student of educational psychology, Department of Psychology, Lorestan University, Khoramabad, Iran.

**Firoozeh Ghazanfari. Ph.D.**

Associate professor, Department of Psychology, Lorestan university, Khoramabad, Iran.

**Ezatollah Ghadampour. Ph.D.**

Associate professor, Department of Psychology, Lorestan university, Khoramabad, Iran.

طاهره رحیمی‌پور

دانشجو دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

فیروزه غضنفری\*

دکتری روانشناسی، دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

عزت‌اله قدم‌پور

دکتری روانشناسی تربیتی، دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

**چکیده**

**Abstract**

The goal of the study was to investigate the effectiveness of working memory strategies training on motivation achievement and reading performance of dyslexic students in elementary schools. In this quasi-experimental study, a pre-test, post-test, with control group design was applied. The statistical population included all the elementary students with dyslexia who referred to Kerman learning disability centers in 2015-2016 academic year. Among these students, 30 students were selected through multistage random method and were randomly allocated in one experimental and one control group (each 15 students). The assessment tools included Reading & dyslexia test of Kormi Noori & Moradi (2005), Herman's motivation achievement (1970) & Wechsler intelligence scale for children (Shahim, 2008). Working memory strategies training was performed during 14 sessions on the experimental group. The obtained data was analyzed statistically by using of analysis of covariance (ANCOVA). The results showed that working memory strategies training increased motivation achievement and reading performance of dyslexic students ( $P=0.001$ ). In result attending working memory in order to promote motivation achievement and reading performance is essential.

**Keywords:** working memory, motivation achievement, reading performance, dyslexia, students, elementary schools

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی اجرا شد. پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی مراجعه‌کننده به مراکز ناتوانی یادگیری شهر کرمان در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بود که ۳۰ نفر از آن‌ها به شیوه نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) قرار گرفتند. برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال طی ۱۴ جلسه روی گروه آزمایش اعمال شد. ابزارهای سنجش شامل آزمون خواندن و نارساخوانی (نما) (کرمی‌نوری و مرادی، ۱۳۸۴)، انگیزش پیشرفت هرمنس (۱۹۷۰) و مقیاس هوش و کسلر کودکان (شهیم، ۱۳۸۷) بود. داده‌های پژوهش با استفاده از روش آماری تحلیل کوواریانس تک متغیره (آنکوا) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. طبق نتایج پژوهش آموزش راهبردهای حافظه فعال در سطح معنی‌داری انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را افزایش داد ( $P=0/001$ ). در نتیجه توجه به تقویت این حافظه به منظور ارتقای انگیزش پیشرفت و بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان ضروری است.

**واژه‌های کلیدی:** حافظه فعال، انگیزش پیشرفت، عملکرد خواندن، نارساخوانی، دانش‌آموزان، مقطع ابتدایی

## مقدمه

حافظه فعال<sup>۱</sup> توانایی نگهداری اطلاعات در ذهن، حین انجام تکالیف پیچیده (علیزاده، ۱۳۸۵) و یکی از فرایندهای مهم شناختی است که زیربنای اصلی تفکر و یادگیری را شکل می‌دهد. این حافظه نقشی حساس در یادگیری خواندن کودکان دارد. بر اساس شواهد پژوهشی دانش‌آموزان نارساخوان به طور جالب توجه در اقدامات کلامی حافظه فعال از دانش‌آموزان عادی ضعیف تر هستند و در استفاده از راهبردهای خودگزارش دهی، انتخاب ایده‌های اصلی، درک و انتخاب راهبرد مناسب نمره پایین تری می‌گیرند که همه با حافظه فعال کلامی ارتباط مثبت دارند (کارتینی و سوانسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). بر اساس تحقیقات (کیبی، مارکس، مورگان و لانگ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴؛ روسلی، متیو، پیتو و آردیلا<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۶؛ گدرکول، آلاوی، ویلیس و آدامز<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۶؛ سوانسون، کهلر و ژرمن<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۰؛ آلاوی<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۹ و ارجمندیا و سیف نراقی، ۱۳۸۸)، هم عملکرد کودکان مبتلا به اختلال خواندن، از نظر حافظه فعال بسیار ضعیف تر از کودکان عادی است.

علاوه بر این مورنو و سالدانا<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۵)، تحقیقاتی در مورد اثربخشی به‌کارگیری راهبردهای یادگیری در آموزش دانش‌آموزان با اختلال یادگیری انجام داده‌اند. تحقیقات آن‌ها نشان داده است که آموختن چگونگی استفاده از راهبردهای یادگیری اهمیت بسیار دارد. این راهبردها، کسب دانش، مهارت‌ها و سازمان‌دهی دانش فرد را تسهیل می‌کنند. نتایج تحقیقات (سوانسون<sup>۱۷</sup> و ساچزلی، ۲۰۰۱؛ جیگی، بوشکول، جویندز و پریگ<sup>۱۸</sup>، ۲۰۰۸؛ پریگ، هالستین و اولهفن<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۹؛ سوزان، استیودر-لوئی، باچکیول، سو، جونایدز و پریگ<sup>۲۰</sup>، ۲۰۱۰؛ میرمهدی، علیزاده و سیف نراقی، ۱۳۸۸؛ عابدی و آقابابایی، ۱۳۹۰؛ کریمی و عسکری، ۱۳۹۲ و حسین خانزاده، لطیف زنجانی و طاهر، ۱۳۹۵)، نیز نشان داده است که آموزش راهبردهای حافظه فعال می‌تواند باعث تقویت ظرفیت این حافظه و به تبع آن بهبود عملکرد تحصیلی شود.

آموزش و پرورش رسمی با ورود به مدرسه شروع می‌شود و افراد به صورت گام به گام، سیر صعودی را طی می‌کنند؛ اما این مسیر همیشه به راحتی پیموده نمی‌شود؛ بلکه بعضی اوقات عواملی باعث کند شدن حرکت دانش‌آموزان می‌شوند. یکی از عوامل عدم موفقیت دانش‌آموزان، وجود ناتوانی‌های یادگیری است که منجر به افت تحصیلی و در نتیجه کاهش انگیزش پیشرفت و ترک تحصیل آن‌ها شده و لطمات جبران‌ناپذیری از نظر روانی و اقتصادی به کودک، خانواده و نظام آموزش و پرورش وارد می‌کند (بیرانوند، ۱۳۸۶).

یکی از شایع‌ترین انواع ناتوانی یادگیری<sup>۱</sup> که بر توانایی خواندن و هجی کردن دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد نارساخوانی<sup>۲</sup> است (داف و اسنولینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). تعریف نارساخوانی بر مبنای ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی<sup>۴</sup> به حالتی اطلاق می‌شود که در آن پیشرفت خواندن پایین تر از حد مورد انتظار (برحسب سن، آموزش و هوش کودک) است. این اختلال به میزان زیادی مانع موفقیت تحصیلی یا فعالیت‌های روزانه مستلزم خواندن می‌شود (انجمن روان پزشکی آمریکا<sup>۵</sup>، ترجمه سیدمحمدی، ۱۳۹۳). نارساخوانی نوعی اختلال در اشتباه کردن واژه‌های شبیه به هم، حدس زدن واژه‌ها با در نظر گرفتن حروف ابتدا و انتهای واژه‌ها، آینه‌خوانی یا وارونه خوانی واژه‌ها، مشکلات شدید در هجی کردن واژه‌ها، بی‌میلی و انزجار از یادگیری خواندن و دشواری در تشخیص جزء از کل است (بروکس، برنینگر و آبت<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱). کودکان نارساخوان در یک سری از زمینه‌ها از جمله سرعت پردازش، ناقرینگی مغز، حافظه، عملکرد شنیداری و کلامی و زبانی، توجه و ادراک مشکل دارند (نیکلسن و فاوست<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷).

یکی از الگوها در تبیین خواندن ضعیف، حافظه فعال است (بدلی<sup>۸</sup>، ۱۹۸۲؛ به نقل از نریمانی و سلیمانی، ۱۳۹۲).

1. learning disability  
3. Duff & Snowling  
5. American Psychiatric Association  
7. Nicolson. & Fawcett  
9. Working memory  
11. Kibby, Marks, Morgan & Long  
13. Gathercole, Alloway, Willis & Adams  
15. Alloway  
17. Sachse – lee & Swanson  
19. Perrig, Hollenstein & Oelhafen

2. dyslexia  
4. The diagnostic and statistical manual of mental disorders Fifth Edition DSM-5  
6. Brooks, Berninger & Abbott  
8. Baddely  
10. Kartini & Susan  
12. Rosselli, Matute, Pinto & Ardila  
14. Swanson, Jerman & Kehler  
16. Moreno & Saldana  
18. Swanson & Siegel  
20. Susann, Studer-Luethi, Buschkuehl, Su, Jonides & Perrig

انگیزش به عنوان مجموعه عواملی تعریف شده است که انسان را به سوی فعالیت و هدف، به حرکت وامی دارد، رفتار را هدایت می‌کند و سبب تداوم آن می‌شود (هافمن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶). یان و فردریک<sup>۸</sup> (۲۰۱۰)، بر این باورند که انگیزش یکی از مهم‌ترین عامل‌های تعیین‌کننده شکست یا موفقیت دانش‌آموزان در مدرسه محسوب می‌شود (به نقل از بشرپور، نوری، عطادخت و نریمانی، ۱۳۹۵). افراد دارای سطح انگیزش پیشرفت بالا برای حل مشکلات و رسیدن به موفقیت بسیار کوشا هستند. این افراد حتی پس از آنکه شکست می‌خورند دست از تلاش برنمی‌دارند و تا رسیدن به موفقیت به کوشش ادامه می‌دهند (سیف، ۱۳۹۱). به عبارتی انگیزش در ایجاد، تسهیل و سرعت بخشیدن به فرایند پیچیده یادگیری نقش بسیار مهمی دارد.

نتایج تحقیقات بلوم<sup>۹</sup> (۱۹۸۲)، مک کومبز<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۲)؛ به نقل از لفرانسوا<sup>۱۱</sup>، هفر و استورات<sup>۱۲</sup> (۱۹۹۸)، زیمرمن<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۰)، پنتریچ<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۰۳)، برینزما<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۴)، زیمرمن و کیت سانتاس<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۵)، گرین<sup>۱۷</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، مورفی<sup>۱۸</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، لودیک و وین<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۵)، عبد خدایی، سیف، کریمی و بیابان‌گرد (۱۳۸۷)، دیره و بنی‌جمال (۱۳۸۸)، ملکیان، نریمانی و صاحب‌جمعی (۱۳۹۱)، محمدی درویش بقال، حاتمی، اسدزاده و احدی (۱۳۹۲) کریمی، کریمی و هاشمی (۱۳۹۲)، رستمی و علی‌آبادی (۱۳۹۳) و محمدی‌فر و ملکیان (۱۳۹۴)، حاکی از این است که آموزش راهبردهای حافظه فعال انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد.

با وجود اینکه خواندن به‌عنوان یک مهارت بسیار ضروری، عمده‌ترین روش کسب معلومات (عبدی و محمدی، ۱۳۹۲) و اساسی‌ترین ابزار یادگیری دانش‌آموزان است (سن<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۹)، اما واقعیت‌های موجود در جامعه بیانگر شیوع بسیار بالای نارساخوانی است. بر اساس انجمن

همچنین آلاوی<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) و کامیابی، تیموری و مشهدی (۱۳۹۳)، تأثیر مثبت آموزش حافظه فعال را بر بهبود عملکرد خواندن گزارش کرده‌اند. والد، وردنبرگ، ویجنانتز و بوسمن<sup>۲</sup> (۲۰۱۴)، هم به این نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بین حافظه فعال و مهارت‌های خواندن و هجی کردن وجود دارد. سولاز و سانجوس<sup>۳</sup> (۲۰۰۷)، نیز در پژوهشی راهبردهای یادگیری را به دانش‌آموزان ناتوان در کلاس‌های سوم و پنجم آموزش دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که دانش‌آموزانی که این‌گونه مهارت‌ها به آن‌ها آموزش داده شد (گروه آزمایش)، در قیاس با دانش‌آموزانی که از آموزش این مهارت‌ها بی‌بهره بودند (گروه شاهد)، در توانایی خواندن و فهمیدن مطالب پیشرفت بهتری نشان می‌دادند. در پژوهشی که توسط شیران و برزنیتز<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، در مورد اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری بر دامنه یادآوری و سرعت پردازش اطلاعات در حافظه کاری کودکان نارساخوان و عادی صورت گرفت به این نتیجه رسیدند که این آموزش مؤثر بوده است و توانایی ذخیره اطلاعات کلامی و بصری در حافظه فعال افزایش یافته است و نمرات رمزگشایی، سرعت، درک خواندن در هر دو گروه افزایش یافته است. باوجود اهمیت راهبردهای حافظه فعال در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، شماری از تحقیقات نشان داده‌اند که استفاده از این راهبردها به تنهایی برای بهبود عملکرد تحصیلی کافی نیست بلکه دانش‌آموزان بایستی انگیزش<sup>۵</sup> لازم برای پیشرفت را داشته باشند و برای استفاده از این راهبردها برانگیخته شوند (رضایی و سیف، ۱۳۸۴؛ زارع، احمدی، نوفرستی و حسینی، ۱۳۹۱ و عباسیان، عابدی، نصرآزادانی و سیفی، ۱۳۹۳). به عبارتی بدون وجود میل و انگیزه پیشرفت، دیگر توانایی‌ها و خصیصه‌های روان‌شناختی تأثیر آن‌چنانی روی موفقیت افراد ندارند (سینگ و ساینی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳).

1. Alloway  
3. Solaz & Sanjose  
5. motivation  
7. Huffman  
9. Bloom  
11. Lefrancois  
13. Zimmerman  
15. Bruinsma  
17. Greene  
19. Lodewyk & Winne

2. Walda, Weerdenburg, Wijnants & Bosman  
4. Shiran & Breznitz  
6. Singh & Saini  
8. Yan & Fredrek  
10. Mc Combs  
12. Hefer & Stuart  
14. Pintrich  
16. Kitsantas  
18. Murphey  
20. Sen

یافت که تأثیر آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را بررسی کرده باشد. لذا با توجه به شیوع بالای نارساخوانی و روند شدت یافتن آن در طول زمان، مطالعه و آگاهی درباره عوامل تأثیرگذار بر افزایش انگیزش پیشرفت و بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان از جمله برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال به منظور حمایت و مداخله مناسب دانش‌آموزان نارساخوان از ضرورت‌های مهم این مطالعه است و انجام تحقیقاتی در این زمینه می‌تواند گام مثبتی در جهت کمک به والدین، معلمان و دانش‌آموزان نارساخوان باشد. با تشخیص و مداخله به هنگام این اختلال، می‌توان مانع تثبیت مسائل و مشکلات تحصیلی و بسیاری از مشکلات روحی و روانی در کودکان نارساخوان شد و در نهایت از بسیاری از ضررهای اقتصادی - فرهنگی و اجتماعی جلوگیری کرد. بر اساس آنچه گفته شد این پژوهش با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان، درصدد آزمودن فرضیه‌های زیر است.

۱. «برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر افزایش انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر است».
۲. «برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر است».

## روش

**روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه:** روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی مراجعه‌کننده به سه مرکز ناتوانی یادگیری آموزش و پرورش شهر کرمان در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۵ تشکیل می‌دادند. تعداد این دانش‌آموزان ۵۷۴ نفر بود. از جامعه آماری یادشده، نمونه‌ای به حجم ۳۰ دانش‌آموز (۱۸ دانش‌آموز پسر و ۱۲ دانش‌آموز دختر) با میانگین سنی ۹ سال (دامنه سنی بین ۷ تا ۱۱ سال) به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شد. روش نمونه‌گیری به این

روان‌پزشکی آمریکا، نارساخوانی به تنهایی یا ترکیبی از اختلال ریاضی و نوشتن تقریباً چهار مورد از پنج مورد ناتوانی یادگیری را در برمی‌گیرد. حدود ۴ درصد از کودکان سنین مدرسه در ایالت متحده آمریکا دچار نارساخوانی هستند (اتاک و کیساک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). کالتنر و جانسن<sup>۲</sup> (۲۰۱۴)، نیز میزان شیوع نارساخوانی در بین دانش‌آموزان را حدود ۵ تا ۱۰ درصد گزارش کرده‌اند. همچنین سیف نراقی و نادری (۱۳۹۵)، در پژوهشی میزان شیوع ناتوانی یادگیری در ایران را ۱۱ درصد اعلام کرده‌اند که حداقل ۹ درصد آن را جمعیت نارساخوان تشکیل می‌دهد و به‌رغم وجود این اختلال در هر دو جنس، فراوانی آن در پسران ۳ تا ۴ برابر بیشتر از دختران است.

علاوه بر این نارساخوانی بیش از سایر ناتوانی‌های یادگیری در حوزه‌های گوناگون مانع پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد. دانش‌آموزان نارساخوان، معمولاً در دروس دیگر خود نیز با مشکلات جدی روبه‌رو می‌شوند (آناستازی<sup>۳</sup>، ترجمه براهنی، ۱۳۷۹) مثلاً اگر شاگردی در خواندن مشکل داشته باشد، چون در درس ریاضی قادر به خواندن صورت مسائل نیست قطعاً در ریاضی هم اختلال پیدا خواهد کرد. همین‌طور چون این شاگرد نمی‌تواند مطالب کتاب را به درستی بخواند در نوشتن نیز مشکل پیدا خواهد کرد؛ یعنی در درس دیکته نیز دچار اختلال خواهد شد (کریمی، علیخانی، زکی‌بی و خدادادی، ۱۳۹۱). همه این موارد باعث می‌شوند که این دسته از دانش‌آموزان تجارب موفقیت‌آمیز کم‌تری داشته باشند و در نتیجه سطح انگیزش پیشرفت تحصیلی آن‌ها بسیار کاهش می‌یابد و هیچ رغبتی برای یادگیری نداشته باشند (خرمایی، عباسی و رجبی، ۱۳۹۰). در واقع نارساخوانی در درک مطلب و اطلاعات عمومی از دنیای پیرامون، استقلال، وضعیت اقتصادی افراد تداخل ایجاد می‌کند و یکی از مهم‌ترین دلایل عدم موفقیت دانش‌آموزان محسوب می‌شود.

بررسی پیشینه پژوهش بیانگر این است که تاکنون تحقیقات اندکی در مورد بررسی تأثیر آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت و یا عملکرد خواندن دانش‌آموزان انجام شده است؛ اما اکثر این تحقیقات بر روی دانش‌آموزان عادی اجرا شده‌اند و کمتر پژوهشی را می‌توان

صورت بود که ابتدا از میان دو ناحیه آموزش و پرورش شهر کرمان یک ناحیه و بعد از میان دو مرکز ناتوانی یادگیری این ناحیه، یک مرکز به طور تصادفی انتخاب شد. در مرحله سوم از بین دانش‌آموزان نارساخوان این مرکز ۳۰ دانش‌آموز به صورت تصادفی انتخاب و به تصادف در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) قرار گرفتند.

### ابزار پژوهش

**آزمون خواندن و نارساخوانی (نما):** این آزمون را کرمی نوری و مرادی در سال ۱۳۸۴ طراحی و تدوین نموده و بر روی ۱۶۱۴ دانش‌آموز (۷۷۰ پسر و ۸۴۴ دختر) مقطع ابتدایی در شهرهای تهران، سنندج و تبریز انجام و هنجاریابی کردند. روش اجرا و نمره‌گذاری آزمون خواندن و نارساخوانی به این صورت است که این آزمون به صورت انفرادی اجرا می‌گردد. با توجه به نقطه برش آزمون (۱۵۷) دانش‌آموزی که در این آزمون نمره ۱۵۷ یا کمتر از ۱۵۷ (۱۱۴ خطا یا بیشتر) کسب کند به عنوان دانش‌آموز نارساخوان تشخیص داده می‌شود. پاسخ‌های درست با مراجعه به جدول پاسخ‌های صحیح محاسبه شده، سپس با مراجعه به جدول مربوطه، نمره تراز شده به دست می‌آید. میزان همسانی درونی آزمون خواندن و نارساخوانی ۰/۸۱ و ضریب آلفای آن ۰/۸۳ محاسبه شده است (کرمی نوری و مرادی، ۱۳۸۴). روایی محتوایی آزمون هم بر مبنای خواندن صحیح کلمات و جملات و در نهایت درک آن‌ها توسط فراگیران تنظیم و روایی آن توسط اساتید و کارشناسان مورد تأیید قرار گرفت (حسینی، مرادی، کرمی نوری، حسینی و پرهون، ۱۳۹۵). در این پژوهش نیز ضریب آلفای کرونباخ کل آزمون ۰/۸۲ به دست آمد. یک نمونه از سؤالات آزمون بدین شرح است. بها یعنی چه؟ الف- قیمت ب- وام ج- قرض د- سود.

**پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس<sup>۱</sup> (۱۹۷۰):** پرسشنامه انگیزه پیشرفت هرمنس (۱۹۷۰)، شامل ۲۹ گویه است. سؤالات پرسشنامه به صورت جملات ناتمام بیان شده‌اند. به منظور یکسان‌سازی ارزش سؤالات برای هر ۲۹ سؤال پرسشنامه ۴ گزینه نوشته شده است. هرمنس (۱۹۷۰)، برای محاسبه روایی آزمون از روایی محتوا که اساس آن را پژوهش‌های قبلی درباره انگیزه پیشرفت تشکیل می‌داد، استفاده کرد. وی همچنین ضریب همبستگی هر سؤال

را با رفتارهای پیشرفت‌گرا محاسبه کرده است. ضرایب به ترتیب سؤالات پرسشنامه در دامنه‌ای از ۰/۳۰ تا ۰/۵۷ هست. پایایی آزمون انگیزش پیشرفت با استفاده از روش آلفای کرونباخ و باز آزمایی (بعد از گذشت سه هفته) به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۳ گزارش شده است (هرمنس، ۱۹۷۰). در پژوهش حاضر روایی آزمون توسط اساتید و کارشناسان مورد تأیید قرار گرفت و پایایی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۷ به دست آمد. یک نمونه از سؤالات آزمون بدین شرح

است. کار کردن چیزی است که.....

الف) اصلاً دوست ندارم آن را انجام دهم.

ب) دوست ندارم آن را انجام دهم.

ج) دوست دارم آن را انجام دهم.

د) خیلی زیاد دوست دارم آن را انجام دهم.

**آزمون هوش و کسلر کودکان (۲۰۰۳):** آزمون هوش و کسلر کودکان توسط دیوید و کسلر (۱۹۴۹)، تهیه و تدوین و در سال ۱۹۷۲ مورد تجدیدنظر قرار گرفت. این مقیاس، شامل مقیاس‌های هوش کلامی، عملی و کلی است. آزمون از ۱۲ خرده‌آزمون تشکیل شده و برای سنجش هوش کودکان ۶-۱۶ ساله ترجمه و انطباق یافته و در شهر شیراز هنجاریابی شده است (شهیم، ۱۳۸۷). مقیاس کلامی کودکان شامل خرده‌آزمون‌های اطلاعات عمومی، درک و فهم، محاسبات، شباهت‌ها، خزانه لغات و حافظه اعداد است و مقیاس عملی کودکان شامل خرده‌آزمون‌های تکمیل تصاویر، تنظیم تصاویر، طراحی با مکعب‌ها، الحاق قطعات، رمزگردانی (که هم‌تای رمزهای عددی بزرگسالان است) و مازها هست. در مقیاس هوش و کسلر کودکان، خرده‌آزمون‌های حافظه عددی و مازها به‌عنوان آزمون‌های تکمیلی به حساب آمده است (گنجی، ۱۳۷۵).

متوسط همسانی درونی گزارش شده توسط وکسلر در ۱۱ گروه سنی مورد بررسی، ۰/۹۶ برای مقیاس هوش‌بهر کلی، ۰/۹۵ برای مقیاس کلامی و برای مقیاس عملی ۰/۹۱ بوده است. همسانی درونی برای خرده‌آزمون‌های خاص تغییرپذیری بیشتری داشته است و کمترین ضریب همسانی در مورد الحاق قطعات بوده که برابر ۰/۶۹ و بیشترین ضریب در مورد گنجینه لغات برابر با ۰/۸۷ گزارش شده است. ضرایب اعتبار برای خرده‌آزمون‌های کلامی بالاتر از عملی گزارش شده است. پایایی بازآزمایی آزمون در فاصله زمانی

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی به وسیله نرم‌افزار SPSS صورت گرفت. در سطح توصیفی از شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار، در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد و در سطح استنباطی از تحلیل کوواریانس یک متغیره (آنکوا) استفاده شد.

### یافته‌ها

نتایج جدول ۲ میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و گواه در انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان نارساخوان را نشان می‌دهد. بر اساس این اطلاعات میانگین گروه آزمایش پس از مداخله برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال افزایش یافته است که این به معنی افزایش انگیزش پیشرفت در گروه آزمایش است.

نتایج جدول ۳ میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و گواه در عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را نشان می‌دهد. بر اساس این اطلاعات میانگین گروه آزمایش پس از مداخله برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال افزایش یافته است که این به معنی بهبود عملکرد خواندن در گروه آزمایش است.

برای بررسی فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت از طرح نیمه آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد؛ لذا برای تحلیل نتایج حاصله روش تحلیل کوواریانس به کار برده شد تا از این طریق اثرات پیش‌آزمون به‌عنوان یک متغیر تصادفی کمکی کنترل شود. در این راستا ابتدا پیش فرض همگنی واریانس‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی همگنی واریانس‌ها نشان می‌دهد که مقدار  $f$  محاسبه شده در مرحله پس‌آزمون برابر  $۲/۹۰۷$  است که با درجه آزادی ۱ و ۲۸ در سطح معنی‌داری  $۰/۰۵$  معنی‌دار نیست؛ بنابراین می‌توان گفت پیش فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. همچنین پیش فرض شیب رگرسیون با تأیید رسید ( $f=۱/۷۵۷$  &  $sig=۰/۱۹۷$ ) است. برای بررسی نرمال بودن هم از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در مرحله پس‌آزمون ( $f=۰/۸۱$ ،  $p>۰/۰۵$ ) بیانگر نرمال بودن متغیر تحقیق بوده و از این لحاظ هم پیش فرض تحلیل کوواریانس رعایت شده است.

متوسط ۲۳ روز برای هر گروه سنی برای مقیاس کلی  $۰/۹۵$  و برای مقیاس‌های کلامی و عملی به ترتیب  $۰/۹۴$  و  $۰/۸۷$  بوده است. همچنین روایی آزمون از طریق محاسبه همبستگی نمرات خرده‌آزمون‌ها با نمره کل آزمون، از  $۰/۶۶$  تا  $۰/۹۲$  گزارش شده است (حسین‌خانزاده، لطیف‌زنجانی و طاهر، ۱۳۹۵). یک نمونه از سؤالات این مقیاس به این شرح است: چه شباهتی میان چرخ و توپ وجود دارد؟

### روش اجرا و تحلیل داده‌ها

پس از نمونه‌گیری بنا بر توصیه‌های موجود در مطالعات حوزه ناتوانی یادگیری، به منظور کسب اطمینان از اینکه ناتوانی کودک در خواندن، ناشی از کم‌هوشی او نیست، هوش بهر تمام اعضای نمونه به صورت انفرادی بر اساس آزمون هوش وکسلر کودکان (شهیم، ۱۳۸۷)، اندازه‌گیری شد. سپس انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان منتخب به ترتیب توسط پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس (۱۹۷۰) و آزمون خواندن و نارساخوانی کرمی‌نوری (۱۳۸۴)، به عنوان پیش‌آزمون مورد سنجش قرار گرفت. نهایتاً این دانش‌آموزان به صورت تصادفی به ۲ گروه ۱۵ نفره (آزمایش و گواه) گمارده شدند. بر روی گروه آزمایش برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال به مدت ۱۴ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای اعمال شد. در این فاصله هیچ مداخله‌ای برای گروه گواه انجام نگرفت اما با توجه به مسائل اخلاقی، شرکت کنندگان در گروه گواه نیز پس از اتمام تحقیق، این آموزش‌ها را دریافت کردند. بعد از اتمام جلسات آموزشی مجدداً انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن اعضای دو گروه به‌عنوان پس‌آزمون به وسیله ابزارهای مذکور ارزیابی شد.

برنامه آموزشی به کار گرفته شده در این پژوهش مبتنی بر الگوی آموزشی است که توسط دن<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۸ تدوین شد. این برنامه شامل دستورالعمل‌هایی برای تقویت حافظه شنوایی، حافظه بینایی، حافظه بازشناسی، حافظه یادآوری و حافظه بلندمدت از طریق بازی با تصاویر، انجام دستورات، نمایش فیلم، فهرست یادگیری و تکنیک مرور ذهنی است (عابدی و آقابابایی، ۱۳۹۰). برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال طی ۱۴ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به منظور افزایش انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان اجرا شد. محتوای جلسات آموزشی به صورت خلاصه در جدول شماره ۱ آورده شده است.

## جدول ۱. خلاصه جلسات آموزشی اعمال‌شده بر گروه آزمایش

جلسه	عنوان
اول	تقویت حافظه شنوایی: شامل آموزش فعالیت‌های انجام دادن دستورات، پیگیری دستورات، به خاطر سپردن چند عدد یا لغت ساده، به خاطر سپردن اشعار بسیار کوتاه کودکان.
دوم	تقویت حافظه بینایی: شامل آموزش پنهان کردن یکی از اشیاء و شناسایی اشیاء حذف شده، یادآوری اشیاء دیده شده، یادآوری چهره‌ها، تکرار الگوها و مدل‌ها.
سوم	مرور و تمرین: در این جلسه تمرین‌های حافظه شنوایی و بینایی مجدداً تکرار و کودک تمرین بیشتری انجام می‌دهد.
چهارم	بازی با تصاویر: به کودک تصاویر و عکس‌هایی نشان داده می‌شود و سپس از آن‌ها خواسته می‌شود رنگ‌ها و جهت‌ها را پس از ۱۵ ثانیه بازگو کند.
پنجم	انجام دستورات: به کودک هم‌زمان چند دستور داده می‌شود که باید آن‌ها را مطابق دستورات انجام دهد.
ششم	نمایش فیلم: برای کودک فیلم خیلی کوتاه پخش می‌شود. بعد از اتمام فیلم کودک با یادآوری و بازسازی الگوها همان رفتارها را انجام می‌دهد.
هفتم	حافظه بازشناسی: به کودکان تصاویری از کودکان، حیوانات، میوه‌ها و اشیاء نشان داده می‌شود و او باید پس از چند ثانیه آن‌ها را بازشناسی کند.
هشتم	حافظه یادآوری: برای کودک داستان یا قصه کوتاهی در چند دقیقه (حداکثر ۳ دقیقه) خوانده شود و کودک باید آن داستان را بازگو کند.
نهم	حافظه بلندمدت: در این جلسه از کودکان خواسته می‌شود که رویدادهای ۲۴ ساعت قبل را با جزئیات کامل برای مربی بازگو کنند.
دهم	فهرست یادگیری: از کودکان خواسته می‌شود فهرستی از لغات که قبلاً تهیه شده را یاد بگیرند و سپس آن‌ها را یادآوری کنند. همچنین جملاتی که توسط مربی در کلاس ارائه می‌شود را تکرار کنند.
یازدهم	مرور و تمرین: مروری بر محتویات جلسات قبل و بازی با کارت کلمات و تشخیص کلمه ارائه شده از بین مجموع کارت‌ها. هدف از این مرحله تقویت نگهداری اطلاعات در غیاب الگوی تکلیف بود.
دوازدهم	تکنیک مرور ذهنی: آموزش تکنیک مرور ذهنی مکرر خوانی و مکرر نویسی
سیزدهم	تکنیک مرور ذهنی: ادامه آموزش تکنیک مرور ذهنی مکرر خوانی و مکرر نویسی
چهاردهم	مرور و تمرین محتویات جلسات قبل

## جدول ۲. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و گواه در انگیزش پیشرفت

گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
گواه	۶۱/۰۷	۸/۷۲	۶۰/۰۶	۸/۲۱
آزمایش	۶۰/۵۳	۵/۶۹	۶۴/۵۳	۵/۳۸

## جدول ۳. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و گواه در عملکرد خواندن

گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
گواه	۶۴۴/۸۷	۶۲/۹۰	۶۴۳/۲۲	۶۳/۷۹
آزمایش	۶۴۳/۷۳	۶۲/۶۳	۶۵۴/۴۸	۶۳/۷۰

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان نارساخوان

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	حجم اثر
پیش‌آزمون	۱۳۷۱/۷۳۹	۱	۱۳۷۱/۷۳۹	۴۲/۸۸	۰/۰۵۱	۰/۲۱
گروه	۱۴۳/۷۹۳	۱	۱۴۳/۷۹۳	۴/۴۹	۰/۰۴۳	۰/۴۱

نیمه آزمایشی پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد؛ لذا به‌منظور تحلیل نتایج حاصله روش تحلیل کوواریانس به کار برده شد تا از این طریق اثرات پیش‌آزمون به‌عنوان یک متغیر تصادفی کمکی کنترل شود. در این راستا ابتدا پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی همگنی واریانس‌ها نشان می‌دهد که مقدار  $f$  محاسبه شده در مرحله پس‌آزمون برابر  $۴/۰۷۱$  است که با درجه آزادی ۱ و ۲۸ در سطح معنی‌داری  $۰/۰۵$  معنی‌دار نیست؛ بنابراین می‌توان گفت پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. همچنین پیش‌فرض شیب رگرسیون با تأیید رسید ( $f=۰/۰۰۱$  &  $sig=۰/۹۷۷$ ) برای بررسی نرمال بودن هم از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در مرحله پس‌آزمون ( $f=۰/۷۸$ ,  $p>۰/۰۵$ ) بیانگر نرمال بودن متغیر تحقیق بوده و از این لحاظ هم پیش‌فرض تحلیل کوواریانس رعایت شده است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر کمکی، آموزش راهبردهای حافظه فعال توانسته است به‌طور معناداری باعث افزایش انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان نارساخوان در مرحله پس‌آزمون شود ( $p=۰/۰۴۳$ ). همچنین با توجه به میانگین‌های تعدیل شده گروه آزمایش ( $۶۴/۵۳$ ) در مقایسه با گروه گواه ( $۶۰/۰۶$ ) در پس‌آزمون فرضیه اول پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان نارساخوان تأیید شد. میزان تأثیر ۴۱ درصد بوده است. این امر نشان‌دهنده این است که مداخله آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر بوده و ۴۱ درصد از واریانس پس‌آزمون مربوط به مداخله آموزش راهبردهای حافظه فعال است. برای بررسی فرضیه دوم پژوهش نیز مبنی بر تأثیر برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر عملکرد خواندن از طرح

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس آموزش راهبردهای حافظه فعال بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	حجم اثر
پیش‌آزمون	۱۱۲۸۷۱/۹۲	۱	۱۱۲۸۷۱/۹۲	۳۳۳۶/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۳۲۲
گروه	۹۰۵/۹۳	۱	۹۰۵/۹۳	۲۶/۷۷	۰/۰۰۱	۰/۴۹۸

نارساخوان تأیید شد. میزان تأثیر ۴۹ درصد بوده است. این امر نشان‌دهنده این است که مداخله آموزش برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر بوده و ۴۹ درصد از واریانس پس‌آزمون مربوط به این آموزش است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش با هدف بررسی تأثیر برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان انجام گرفت. بر اساس یافته‌های پژوهش، میانگین نمرات انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن گروه آزمایش در

بررسی نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که تأثیر متغیر مستقل (برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال) بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان در مراحل پس‌آزمون معنی‌دار بوده است. به عبارتی میانگین نمرات عملکرد خواندن دانش‌آموزان در پس‌آزمون به‌صورت معنی‌داری بالاتر از پیش‌آزمون است و این نمرات در مقایسه با گروه گواه تغییرات معنی‌داری را نشان داده است ( $P=۰/۰۰۱$ ).

همچنین با توجه به میانگین‌های تعدیل شده گروه آزمایش ( $۶۵۴/۴۸$ ) در مقایسه با گروه گواه ( $۶۴۳/۲۲$ ) در پس‌آزمون فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش راهبردهای حافظه فعال بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان



کند از این راه رضایت خاطر نصیب او شده و در او نسبت به یادگیری بیشتر ایجاد انگیزه می‌شود. به اعتقاد سیف (۱۳۸۰)، راهبردهای شناختی ابزارهای یادگیری بهتر هستند که تحت عنوان فرایندهای حافظه در سه دسته عمده تکرار و مرور، بسط و گسترش و سازمان‌دهی طبقه‌بندی می‌شوند. اگر دانش آموز بداند که برای آموختن چه باید بکند و چه مهارت‌هایی را باید به دست آورد، علی‌رغم همه کمبودها و کاستی‌ها بر دشواری‌های غلبه خواهد کرد. بدین دلیل است که بین آموزش راهبردهای یادگیری و عناصر انگیزشی پیوند ایجاد می‌شود. درواقع راهبردهای یادگیری انگیزش‌افزایی را به دنبال خواهند داشت.

همچنین یافته‌های پژوهش درزمینه بررسی تأثیر برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان با یافته‌های سایر پژوهشگران از جمله سولاز و سانجوس (۲۰۰۷)، جیگی، بوشکول، جویندز و پریگ (۲۰۰۸)، پریگ، هالستین و اولهفن (۲۰۰۹)، سوزان و همکاران (۲۰۱۰)، آلاوی (۲۰۱۱)، شیران و برزنیتنز (۲۰۱۱)، والدا، وردنبرگ، ویجنانتز و بوسمن (۲۰۱۴)، کامیابی، تیموری و مشهدی (۱۳۹۳) و حسین خانزاده و همکاران (۱۳۹۵)، همسو است.

در تبیین یافته‌های حاصل از پژوهش درزمینه تأثیر برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان می‌توان گفت که بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان تا حد زیادی به عملکرد حافظه فعال آنان ارتباط دارد؛ به عبارت دیگر پویایی حافظه فعال پیش‌نیاز یادگیری هر چیز از جمله خواندن، نوشتن و ریاضی است. درواقع یکی از الگوها در تبیین خواندن ضعیف دانش‌آموزان، حافظه فعال است (نریمانی و سلیمانی، ۱۳۹۲). ازاین‌رو با توجه به اینکه نقایص حافظه فعال به عنوان یکی از عوامل سبب‌شناسی در ناتوانی‌های یادگیری مطرح شده است (قائدی و همتی علمدارلو، ۱۳۹۴)، منطقی به نظر می‌رسد که برنامه تقویت حافظه فعال بر بهبود عملکرد خواندن و مؤلفه‌های آن تأثیر داشته باشد. در این راستا، کلینگرگ (۲۰۱۰) و میلتن (۲۰۱۰)، در پژوهش‌های خود به این نتیجه دست یافتند که تقویت حافظه کاری در کاهش مشکلات خواندن و افزایش توانایی حافظه فعال دانش‌آموزان نارساخوان مؤثر است.

مرحله پس‌آزمون به‌طور معناداری افزایش یافته است. به‌بیان‌دیگر تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل با توجه به مداخله آموزش برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن معنادار است. درنتیجه می‌توان بیان کرد مداخلات مربوط به آموزش حافظه فعال موجب افزایش انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان می‌شود. یافته‌های پژوهش درزمینه بررسی تأثیر برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال بر انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان نارساخوان با یافته‌های سایر پژوهشگران از جمله برینزما (۲۰۰۴)، زیمرمن و کیت سانتاس (۲۰۰۵)، گرین و همکاران (۲۰۰۵)، مورفی و همکاران (۲۰۰۵)، لودیک و وین (۲۰۰۵)، کرمی، کرمی و هاشمی (۱۳۹۲)، رستمی و علی‌آبادی (۱۳۹۳) و محمدی‌فر و ملکیان (۱۳۹۴)، همسو است.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت آموزش راهبردهای حافظه فعال به‌طور غیرمستقیم و از طریق میانجی‌هایی همچون موفقیت، احساس خودکارآمدی و خودگردانی برافزایش انگیزش پیشرفت یا به عبارت دیگر گرایش مثبت یادگیرنده به یادگیری کارساز خواهد شد؛ به عبارت دیگر راه ایجاد انگیزش به وجود آوردن شرایط موفقیت است. زمانی که دانش‌آموزان مهارت‌ها و راهبردهای یادگیری را کسب کنند متوجه می‌شوند که کنترل یادگیری و کسب موفقیت به مقدار زیادی در دست خودشان است و می‌توانند با به کار بردن آن به موفقیت دست یابند درنتیجه انگیزه آن‌ها برای یادگیری افزایش یافته و خود را به‌عنوان یادگیرندگان موفق و خودکار آمد تلقی می‌کنند (بلوم<sup>۱</sup>، ترجمه سیف، ۱۳۶۳). گرین و همکاران (۲۰۰۵)، بر این باورند که دانش‌آموزان موفقیت را مدیون راهبردهای یادگیری می‌دانند. آن‌ها معتقدند راهبردهای گوناگون به پیامدهای یادگیری مختلف و سطوح گوناگون موفقیت منجر خواهند شد. دانش‌آموزانی که مهارت‌هایی را کسب می‌کنند بیشتر انتظار موفقیت دارند و درنتیجه به انجام تکلیف و به دست آوردن موفقیت اصرار خواهند داشت. راهبردهای یادگیری به عنوان ابزار یادگیری به یادگیرنده کمک می‌کند تا اطلاعات تازه را برای ترکیب با اطلاعات قبلاً آموخته شده و ذخیره‌سازی آن‌ها در حافظه بلندمدت آماده کند. وقتی که یادگیرنده با آموزش این راهبردها در یادگیری توفیق کسب

پژوهش در دسترس نبودن امکانات، شرایط و برنامه‌های آموزشی کافی و مناسب بود. پیشنهاد می‌شود در گام اول اقدامات غربالگری و شناسایی اولیه دانش‌آموزان در معرض خطر در اولویت‌های اولیه آموزش و پرورش قرار گیرد و در گام دوم در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت معلمان، ساختار حافظه فعال و مؤلفه‌های آن، اهمیت این حافظه در یادگیری و شیوه‌های تقویت این حافظه آموزش داده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی تأثیر این روش آموزشی بر سایر حیطه‌ها از جمله خودکارآمدی، خلاقیت و عزت نفس دانش‌آموزان مبتلا به انواع ناتوانی یادگیری، در گروه‌های مختلف سنی و جنسی مورد بررسی قرار گیرد تا قابلیت تعمیم نتایج به گروه‌های دیگر نیز مشخص گردد.

#### منابع

- آناستازی، ان. (۱۳۷۹). *روان‌آزمایی*، ترجمه محمدنقی براهنی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ارجمند نیا، ع.آ. و سیف نراقی، م. (۱۳۸۸). تأثیر راهبرد مرور ذهنی بر عملکرد حافظه فعال دانش‌آموزان نارساخوان، *مجله علوم رفتاری*، ۳، ۱۷۸-۱۷۳.
- انجمن روان‌پزشکی آمریکا. (۱۳۹۳). *راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی*، ویراست پنجم، ترجمه یحیی سید محمدی، تهران: انتشارات روان.
- بشر پور، س؛ نوری، ح؛ عطا دخت، آ و نریمانی، م. (۱۳۹۵). مقایسه یادگیری عاطفی و انگیزش معطوف به خطا در دانش‌آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری، *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۵ (۳)-۲۷-۷.
- بلوم، اس. بی. (۱۳۶۳). *ویژگی‌های آدمی و یادگیری آموزشگاهی*، ترجمه علی‌اکبر سیف، چاپ دوم، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- بیرانوند، م. (۱۳۸۶). *اختلالات یادگیری*، تهران: انتشارات معتبر.
- حسین خانزاده، ع؛ لطیف زنجانی، م و طاهر، م. (۱۳۹۵). تأثیر توان‌بخشی شناختی رایانه‌یار بر بهبود کنش‌های اجرایی و عملکرد خواندن دانش‌آموزان مبتلا به نارساخوانی، *فصلنامه عصب روانشناسی*، ۲(۲)، ۴۴-۲۴.
- حسینی، م؛ مرادی، ع؛ کریمی‌نوری، ر؛ حسینی، ج و هادی، پ. (۱۳۹۵). بررسی اعتبار و روایی عاملی آزمون خواندن و نارساخوانی (نما)، *فصلنامه تازه‌های علوم شناختی*، ۱(۱)، ۲۳-۳۴.
- خرمایی، ف؛ عباسی، م؛ رجبی، س. (۱۳۹۰). مقایسه کمال‌گرایی و تعلل‌ورزی در مادران دانش‌آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری، *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۱(۱)، ۷۷-۶۰.

عامل مؤثر دیگر در به دست آمدن نتایج پژوهش در این زمینه، استفاده از راهبردهای آموزشی مناسب است. بر اساس شواهد پژوهشی مهارت‌های قابل اکتساب (اعم از مهارت‌های شناختی و فراشناختی) یادگیری را برای فراگیران ساده‌تر می‌سازد. در واقع بسیاری از ناتوانی‌های یادگیری دانش‌آموزان، ناشی از کمبود مهارت‌ها و راهبردهای یادگیری است. دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در کاربرد راهبردهایی که دانش‌آموزان بدون اختلال یادگیری آن‌ها را به آسانی به کار می‌برند، ناتوان‌اند. به طور مثال دانش‌آموزان عادی برای حفظ کردن، مرور می‌کنند و یا آن‌ها را برای مطالعه در گروه‌ها طبقه‌بندی می‌کنند، اما دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری چنین راهبردهایی را خودبه‌خود به کار نمی‌برند، بنابراین آموزش راهبردهای آموزشی مناسب به کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری، به‌خصوص کودکان نارساخوان کمک می‌کند که در برخورد با مشکلات تحصیلی از راهبردهای مناسب برای حل مشکل استفاده کنند و بتوانند مشکل تحصیلی خود را حل کنند (گی‌ری<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

بر اساس یافته‌های پژوهش آگاهی، آموزش و کاربست برنامه آموزش راهبردهای حافظه فعال می‌تواند انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان را افزایش دهد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که توجه به آموزش راهبردهای حافظه فعال به مثابه مهارت‌های زیربنایی یادگیری و رویکردی مؤثر در افزایش انگیزش پیشرفت و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان، به معلمان این امکان را می‌دهد که با انطباق روش تدریس خود با ویژگی‌های حافظه فعال دانش‌آموزان و به کار بردن راهبردهای مناسب برای تقویت این حافظه، شانس موفقیت و پیشرفت تحصیلی و در نتیجه سطح انگیزش پیشرفت دانش‌آموزان نارساخوان را افزایش دهند و از سقوط بیشتر آن‌ها نسبت به همسالان جلوگیری کنند (آلوی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). زیرا آنچه مسلم است موفقیت و انگیزش بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند (خرمایی، عباسی و رجبی، ۱۳۹۰).

از جمله محدودیت‌های پژوهش این است که آزمودنی‌های این پژوهش دانش‌آموزان نارساخوان بودند. از این رو در تعمیم نتایج به سایر ناتوانی‌های یادگیری از جمله ریاضیات و نوشتن باید احتیاط نمود. محدودیت دیگر

- دیره، ع و بنی جمال، ش. (۱۳۸۸)، بررسی سهم عوامل انگیزشی بر استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در فرایند یادگیری، *مجله مطالعات روان‌شناختی*، (۳) ۵، ۶۲-۴۷.
- رستمی، ف و علی‌آبادی، و. (۱۳۹۳)، تأثیر راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی در پیش‌بینی انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان کشاورزی دانشگاه رازی کرمانشاه، *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۳۰، ۷۶-۶۷.
- رضایی، ا و سیف، ع.ا. (۱۳۸۴)، نقش باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و جنسیت در عملکرد تحصیلی، *فصلنامه تعلیم و تربیت*، (۴) ۲۱، ۸۷-۴۳.
- زارع، ح؛ احمدی ازغندی، ع؛ نوفرستی، ا و حسینیانی، ع. (۱۳۹۱)، اثر آموزش فراشناختی حل مسئله بر ناتوانی‌های یادگیری ریاضی. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، (۲) ۲، ۵۸-۴۰.
- سیف، ع.ا. (۱۳۸۰)، *روش‌های یادگیری و مطالعه*، تهران: نشر دوران.
- سیف، ع.ا. (۱۳۹۱)، *روانشناسی پرورشی نوین (روانشناسی یادگیری و آموزش)*، تهران: نشر دوران.
- سیف نراقی، م و نادری، ع. (۱۳۹۵)، *نارسایی‌های ویژه در یادگیری و چگونگی تشخیص و روش‌های بازپروری*، تهران: نشر ارسباران.
- شهیم، س. (۱۳۸۷)، *مقیاس تجدیدنظر شده هوش و کسار برای کودکان*، شیراز: مرکز نشر دانشگاه شیراز.
- عابدی، آ و آقا بابایی، س. (۱۳۹۰)، اثربخشی آموزش حافظه فعال بر بهبود عملکرد تحصیلی کودکان با ناتوانی یادگیری ریاضی، *مجله روانشناسی بالینی*، (۴) ۲، ۸۱-۷۳.
- عباسیان، ر؛ عابدی، آ؛ سیفی ز و نصر آزادانی، س. (۱۳۹۳)، اثربخشی آموزش برنامه فراشناخت پانورا و فلیپو بر عملکرد ریاضی در کودکان با اختلال یادگیری ریاضی پایه چهارم دبستان در شهر اصفهان، *مجله پژوهش‌های روانشناسی بالینی و مشاوره*، (۲) ۴۵۰-۳۳.
- عبد خدایی، م.س؛ سیف، ع.ا؛ کریمی، ی و بیابانگرد، آ. (۱۳۸۷)، تدوین و هنجاریابی مقیاس انگیزه تحصیلی و بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های مطالعه برافزایش انگیزش، *مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی*، (۱) ۹، ۲۰-۵.
- عبدی، ر و محمدی، ش. (۱۳۹۲)، تأثیر وجود شاخص‌های فراگفتنی بر درک مطلب خواندن انگلیسی دانش‌آموزان دبیرستانی، *مجله روان‌شناسی مدرسه*، (۲) ۲، ۱۰۶-۹۳.
- علیزاده، ح. (۱۳۸۵)، رابطه کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی با اختلال‌های رشدی، *مجله تازه‌های علوم شناختی*، (۴) ۸، ۷۰-۵۷.
- کامیابی، م؛ تیموری، س و مشهدی، ع. (۱۳۹۳)، اثربخشی آموزش حافظه کاری بر کاهش مشکلات خواندن و بهبود حافظه کاری دانش‌آموزان نارساخوان، *تعلیم و تربیت استثنایی*، (۲) ۱۴، ۴۱-۳۳.
- کریمی، ب؛ کریمی، ا و هاشمی، ن. (۱۳۹۲)، اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خودپنداره تحصیلی، *مجله ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، (۴) ۲، ۱۳۹-۱۲۱.
- کریمی، ج؛ علیخانی، م؛ زکزی‌بی، ع و خدادادی، ک. (۱۳۹۱)، اثربخشی نقاشی درمانی در کاهش رفتارهای پرخطرانه دانش‌آموزان دختر دچار نارساخوانی، *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، (۳) ۱۱۷-۱۰۵.
- کریمی نوری، ر و مرادی، ع.ر. (۱۳۸۴). *آزمون خواندن و نارساخوانی (نما)*. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی (دانشگاه تربیت‌معلم).
- کریمی، س و عسکری، س. (۱۳۹۲)، اثربخشی آموزش راهبردهای حافظه فعال بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان، *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، (۳) ۱، ۹۰-۷۹.
- گنجی، ح. (۱۳۷۵)، *آزمون‌های روانی*، چاپ ششم، مشهد: دانشگاه امام رضا (ع).
- محمدی درویش بقال، ن؛ حاتمی، ح. ر؛ اسدزاده، ح و احدی، ح. (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) بر باورهای انگیزشی (انگیزش تحصیلی، خودکارآمدی، اضطراب آزمون) دانش‌آموزان دبیرستان، *مجله روانشناسی تربیتی*، (۲۷) ۹، ۶۶-۴۹.
- محمدی فر، پ و ملکیان، ف. (۱۳۹۴)، نقش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در خودتنظیمی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان، *دومین همایش الکترونیکی پژوهش‌های نوین در علوم و فناوری*، دانشگاه آزاد واحد کرمان.
- ملکیان، ف؛ نریمانی، م و صاحب‌جمعی، س. (۱۳۹۱)، نقش راهبردهای شناختی و فراشناختی در انگیزه پیشرفت فراگیران نظام آموزشی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات، *فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، (۲۵) ۷، ۳۸-۲۱.
- میر مهدی، ر؛ علی‌زاده، ح و سیف نراقی، م. (۱۳۸۸)، تأثیر آموزش کارکردهای اجرایی بر عملکرد ریاضیات و خواندن دانش‌آموزان دبستانی با ناتوانی‌های یادگیری ویژه، *مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*، (۱) ۹، ۱۲-۱.
- نریمانی، م و سلیمانی، آ. (۱۳۹۲)، اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی (حافظه کاری و توجه) و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی، *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، (۳) ۲، ۱۱۵-۹۱.
- Alloway, T. P. (2009). Working memory, but not IQ, predicts subsequent learning in children with learning difficulties. *European Journal of Psychological Assessment*, 25, 92-98.
- Alloway, T. P. (2011). *Improving working memory: Supporting students' learning*. London: SAGE.

- Bloom. B. S. (1982). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill.
- Brooks. A. D, Berninger. V. W & Abbott. R. D. (2011). Letter naming and letter writing reversals in children with dyslexia: Momentary inefficiency in the phonological and orthographic loops of working memory. *Developmental Neuropsychology*. 36(7), 847-868.
- Bruinsma, M. (2004). Motivation, cognitive processing and achievement in higher education. *Journal of Learning and Instruction*. 14, 549-568.
- Dehn. M.J. (2008). Working memory and academic learning. New Jersey: Wiley.
- Duff. C & Snowling, M. J. (2016). Learning Disorders and Dyslexia. *Encyclopedia of Mental Health*. 2(3). 5-11.
- Etak. N. & Kisac. B. (2008). A descriptive study: Reading comprehension and cognitive awareness skills. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 1, 834-837.
- Gathercole. S. E, Alloway. T. P, Willis. C. & Adams. A. M. (2006). Working memory in children with reading disabilities. *Journal of Experimental Child Psychology*. 3. 265-281.
- Geary. D.C. (2010). Mathematical disabilities: Reflections on cognitive, neuropsychological and genetic components. *Learning and individual differences*, 20(2), 130-133.
- Green. B. A, Miller. R. B, Crowson. M, Duke. B. L & Akey. K. L. (2005). Predicting high school students cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*. 29(4): 462-482.
- Hefer. B & Stuart. A. (1998). Academic delay of gratification. *Learning & Individual Differences*. 10. 38 - 53.
- Hermans. H. (1970). A Questionnaire Measure of Achievement Motivation. *Journal of Applied Psychology*. 54(4): 353-63.
- Huffman. K. (2006). *Living Psychology*. Hoboken: Wiley.
- Jaeggi. S. M, Buschkuhl. M, Jonides. J & Perrig. W. J. (2008). Improving fluid intelligence with training on working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 105 (19). 6829-6833.
- Kaltner. S & Jansen. P. (2014). Mental rotation and motor performance in children with developmental dyslexia. *Research in Developmental Disabilities*. 35(7): 741-754.
- Kartini. A. G. & Susan. E. (2013). Working memory and study skills: a comparison between dyslexic and non-dyslexic adult learners. *Social and Behavioral Sciences*, 6(97). 271-277.
- Kibby. M. Y, Marks. W, Morgan. S & Long. Ch. J. (2004). Specific impairment in developmental reading disabilities: A working memory approach. *Journal of Learning Disabilities*. 37(4). 349-363.
- Klingberg, T. (2010). Training and plasticity of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*. 7(14): 317-324.
- Lefrancois. G.R. (1991). *Psychology for teaching: Wadsworth. International Edition*.
- Lodewyk. K R & Winne. P. H. (2005). Relations among the structure of learning tasks, achievement, and changes in self-efficacy in secondary students. *Journal of Educational Psychology*. 97(1). 3-12.
- Milton, H. (2010). Effects of a computerized working memory training program on attention, working memory, and academics, in adolescents with severe ADHD/LD. *Journal of Psychology*, 1(14). 120 - 122.
- Moreno. J & Saldana. D. (2005). Use of a computer-assisted program to improve metacognition in persons with severe intellectual disabilities. *Res Dev Disabil*. 26(4). 341-57.
- Murphy. P. K, Holleran. T.A, Long. J. F & Zeruth. J.A. (2005). Examining the complex roles of motivation and text medium in the persuasion process. *Contemporary Educational Psychology*. 30. 4. 418-438.
- Nicolson. R. I & Fawcett. A. J. (2007). Behavioral and neurophysiological correlates of dyslexia in the continuous performance task. *Clinical Neurophysiology*. 118(4), 845-855.
- Perrig. J. W, Hollenstein. M & Oelhafen. S. (2009). Can We Improve Fluid Intelligence With Training on Working Memory in Persons With Intellectual Disabilities? *Journal of cognitive education & psychology*. 2 (8). 148-164.
- Pintrich. P. R, Anne. M, Conley. M & Kemplerm. T. M. (2003). Current issues in achievement goal theory and research. *International Journal of Educational Research*. 39(4-5). 319-337.
- Rosselli. M, Matute. E, Pinto. N & Ardila, A. (2006). Memory abilities in children with subtypes of dyscalculia. *Developmental neuropsychology*. 30(3). 801-818.
- Sen. H. S. (2009). The relationship between the use of metacognitive strategies and reading comprehension. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 1. 2301-2305.
- Shiran, A. & Breznitz, Z. (2011). Cognitive training on recall range and speed of information processing in the working memory of dyslexic and skilled readers. *Journal of Neurolinguistics*, 24, 524-537.
- Singh. D & Saini. S. (2013). Sports achievement motivation among wrestlers and judokas- a comparative study. *International Journal of Behavioral Social and Movement Sciences*. 2 (1). 21-43.
- Solaz, J. & Sanjose, V. (2007). Cognitive variable in science problem solving: A review of research. *J of Physics Teacher Education*, 4(2): 25-32.
- Susanne. M. J, Studer-Luethi. B, Buschkuhl. M, Su. Y. F, Jonides. J & Perrig. W. J. (2010). Relationship between n-back performance and matrix reasoning implications for training and transfer. *Intelligence*. 38. 625-635.

- Swanson, H, Kehler, P & Jerman, O. (2010). Working Memory, Strategy Knowledge, and Strategy Instruction in Children With Reading Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. 43(1). 24-47.
- Swanson, H.L & Sachse-lee, C. (2001). Mathematical problem solving and working memory in children with learning disabilities: both executive and phonological processes are important. *Journal of Experimental Child Psychology*. 79(3). 294-321.
- Walda, S. A. E. Weerdenburg, M. V. Wijnants, M. L. & Bosman, A. M. T. (2014). Progress in reading and spelling of dyslexic children is not affected by executive functioning. *Research in Developmental Disabilities*, 12(35), 3431-3454.
- Zimmerman, B.J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*. 25. 82-91.
- Zimmerman, B.J & Kitsantas, A. (2005). Homework practices and academic achievement: The mediating role of self-efficacy and perceived responsibility beliefs. *Contemporary Educational Psychology*. 30. (4). 397-417.