

Effectiveness of Training Based on Reading Motivation Model on the Level of Executive Function and Reading Performance of Students with Reading Difficulties

Hamideh Adavi¹, Ph.D.,
Ezatollah Ghadampour², Ph.D.,
Mohammad Abasi³, Ph.D.,

Received: 02. 15 .2022

Revised: 09.7.2022

Accepted: 05. 12.2023

اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن بر میزان کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن دانش آموزان دارای مشکلات خواندن

دکتر حمیده اداوی^۱، دکتر عزت‌اله قدم‌پور^۲،
دکتر محمدعباسی^۳

تجدیدنظر: ۱۴۰۱/۶/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۶

پذیرش نهایی: ۱۴۰۲/۲/۲۲

Abstract

Objective: The aim of this research was to investigate the effectiveness of training based on Reading Motivation Model on the level of executive function and reading performance of students with reading difficulties. **Method:** The study was a quasi-experimental pretest-posttest with control group. The statistical population includes all students (boys and girls) with reading difficulties in the fourth and fifth grades of elementary school in Aligudarz in the academic year 2019-2020. Using the targeted sampling method, 30 students (15 in the experimental group and 15 in the control group) were randomly selected as the sample size. Research tools included the executive functions questionnaire of Koolij et al. (2002) and the reading and dyslexia test (Nema) of Kormi Nouri and Moradi (2005). Data using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (multivariate analysis of covariance) were analyzed. **Results:** The teaching based on Reading Motivation Model increased executive function and reading performance in students with reading difficulties ($p < 0/001$). **Conclusion:** It can be said that since reading is one of the main skills, identifying lower elementary students with reading difficulties is essential to solving their problem.

Keywords: Reading Motivation Model, Executive function, Reading performance, Reading difficulties.

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن بود. **روش:** روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان (دختر و پسر) پایه‌های چهارم و پنجم دوره ابتدایی دارای مشکلات خواندن شهر الیگودرز بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند که از میان آنها به روش نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۳۰ نفر (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه گواه) به‌عنوان حجم نمونه و به روش تصادفی انتخاب شد. ابزار استفاده‌شده در پژوهش شامل کارکردهای اجرایی کولیج و همکاران (۲۰۰۲) و آزمون خواندن و نارساخوانی (نما) کرمی‌نوری و مرادی (۱۳۸۴) بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (تحلیل کوواریانس چندمتغیره) تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان داد که آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن باعث افزایش کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن شد ($P < 0/001$). **بحث نتیجه‌گیری:** بنابراین می‌توان گفت از آنجایی که خواندن یکی از مهارت‌های اصلی است، شناسایی دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر دوره ابتدایی که مشکل خواندن دارند، برای حل مشکل آنها بسیار ضروری است.

واژه‌های کلیدی: مدل انگیزش خواندن، کارکردهای اجرایی، عملکرد خواندن، مشکلات خواندن.

1. PhD in Educational Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Lorestan Province, Iran.

2. **Corresponding Author:** Professor, Department of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Lorestan Province, Iran. Email: Ghadampour.e@lu.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Lorestan Province, Iran.

۱. دکترای روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم

انسانی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران.

۲. **نویسنده مسئول:** استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم

انسانی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران.

۳. استادیار روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم

انسانی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران

مقدمه

ناتوانی‌های یادگیری^۱ با علم و نظریه روان‌شناسی بسیار مرتبط است. ناتوانی یادگیری خاص هم می‌تواند منجر به ایجاد مشکل در دستیابی به مهارت‌های خاص تحصیلی شود و هم با سایر اختلالات رشدی مانند اختلال بیش‌فعالی کمبود توجه همراه باشد (گریگورونکو، کامپتون، فاجس، واگنر، ویلکات و فلچر، ۲۰۲۰). دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری بزرگ‌ترین گروه از دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در مقایسه با سایر گروه‌هایی از نیازهای ویژه هستند. درواقع ناتوانی یادگیری شایع‌ترین ناتوانی شناخته شده است (ایزان و احمدی‌علی‌آبادی، ۱۴۰۲). کودکان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری، گروهی از کودکان هستند که ظاهری طبیعی و هوش بهنجار دارند و براساس راهنمای تجدیدنظرشده تشخیصی و آماری حدود ۲ تا ۱۰ درصد کودکان، مبتلا به این ناتوانی‌ها هستند و معمولاً تعداد پسرها در این مسائل ۳ برابر دخترها است. این کودکان در سن قبل از مدرسه شناسایی نمی‌شوند و با ورود به مدرسه به‌ویژه در سال‌های اول و دوم، مشکلات آنان در زمینه خواندن، نوشتن و فهم ریاضی به‌تدریج مشخص می‌شود (سلیمی و بارخدا، ۱۳۹۷). دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری، بدون کمک‌های ویژه به‌طور معمول ضعیف عمل می‌کنند؛ دوستان و اعضای خانواده آنها را ناتوان می‌دانند و در نتیجه عزت‌نفس و انگیزه آنها پایین است (مطهری صدرا، بختیارپور، رضانی و عسگری، ۱۴۰۱). شایع‌ترین و مهم‌ترین ناتوانی‌های یادگیری در بین کودکان نارساخوانی^۲ است، برمبنای ویرایش پنجم کتاب راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، تعریف اختلال خواندن^۳ عبارت است از: حالتی که در آن پیشرفت خواندن پایین‌تر از حد مورد انتظار برحسب سن، آموزش و هوش کودک است (یحیی‌زاده و حسین‌خانزاده، ۱۳۹۴). نارساخوانی یک ناتوانی

یادگیری خاص است که بر توانایی خواندن و مهارت‌های اساسی پردازش زبان اثر می‌گذارد. کودکان مبتلا به این ناتوانی به حمایت والدین و معلمان در روند یادگیری خود نیاز دارند (روزماری، بیگوترا، ماریاچمری، آریسپه، جوسلین و همکاران، ۲۰۲۰).

کودکان دچار ناتوانی یادگیری از اختلال در کارکردهای اجرایی^۴ رنج می‌برند (نریمانی، مهاجری اول و انصافی، ۱۳۹۶). کارکردهای اجرایی مفهومی است که به‌طور گسترده در روان‌شناسی شناختی و علوم اعصاب شناختی، مطالعه می‌شود و مجموعه‌ای از فرایندهای کنترل شناختی از بالا به پایین است که تنظیم‌کننده رفتارها، افکار و احساسات هستند (استرامبک، اسکاجرلند، وستفجال و تینقوگ، ۲۰۲۰). بول و سریف (۲۰۰۱)، ون در اسلوپس، دیونگ و وندرلی (۲۰۰۳) و اسپي، دیامید، کویک، استالتس، هامبی و سن (۲۰۰۴) اظهار می‌کنند توانایی کودکان در کارکردهای اجرایی در دوران پیش‌دبستان می‌تواند توانمندی آنها را در خواندن و ریاضیات در سال‌های بعد به‌خوبی پیش‌بینی کند (قلمزن، مرادی و عابدی، ۱۳۹۳). کارکردهای اجرایی مربوط به فرایندهای کنترل، شناختی چندبعدی است که شامل توانایی ارزیابی، سازمان‌دهی و دستیابی به اهداف است، به‌علاوه، ظرفیتی برای انعطاف‌پذیری رفتارهای سازگاران در زمان مواجهه با یک مشکل و موقعیت سخت است (تاتنهام، هری و کیسی، ۲۰۱۱).

کارکردهای اجرایی، کارکردهای عالی دستگاه شناختی هستند که به مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی شامل خودگردانی، خودآغازگری و بازداری، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف شناختی، ادراک زمان، کنترل تکانش و حافظه کاری گفته می‌شود (لزاک، ۲۰۰۴). کارکردهای اجرایی مهارت‌هایی هستند که به فرد کمک می‌کنند تا به چه نوع فعالیت‌ها یا اهدافی توجه شود، کدام یک انتخاب شوند و چگونه رفتارها

سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی شوند. به عبارت دیگر کارکردهای اجرایی، کارکردهای شناختی و فراشناختی هستند که مجموعه‌ای از توانایی‌های عالی شامل خودگردانی، بازداری، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه را به انجام می‌رساند (دهقانی، کریمی، تقی‌پورجوان، حسن‌نتاج جلودار و پاکیزه، ۱۳۹۱). مهم‌ترین این کارکردها، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، بازداری پاسخ و آغازگری تکلیف است (داوسن و گوایر، ۲۰۰۴). کارکردهای اجرایی به ما کمک می‌کند تا رفتارهای معطوف به هدف داشته باشیم (الوی و الوی، ۲۰۱۰) و مانع از رفتار منفعل افراد در مقابل محرک‌های محیطی می‌شود، به عبارتی باعث می‌شود افراد در مقابله با محرک‌های محیطی اهداف خود را دنبال کنند و راه خودشان را بروند و همین مسئله دلیل اهمیت این کارکردها برای موفقیت در زندگی روزانه همه انسان‌ها است (دیاموند، ۲۰۱۳). از مشکلات مربوط به ضعف در کارکردهای اجرایی، عملکرد ضعیف فرد در مهارت خواندن است و به عبارتی عملکرد خواندن فرد دچار مشکل می‌شود (دهقان، فرامرزی، نادری و عارفی، ۱۳۹۶). خواندن مهارتی است پذیرا و رمزگشا که خواننده به‌وسیله آن، پیام نویسنده را دریافت و رمزگشایی می‌کند. براساس دیدگاه هیأت ملی خواندن (آگوست، شاناهان، اسکامیلا، ۲۰۰۹) خواندن تنها درست تلفظ کردن کلمه‌ها نیست بلکه شامل ۵ حیطه آگاهی‌های واج‌شناسی، تلفظ و هجای کلمات، روان‌خوانی، واژگان و درک مطلب نیز می‌باشد (گووق و تانمر، ۲۰۱۶). بخش عمده پرورش توانش خواندن درک مطلب یا استخراج معنی از متن است. مؤلفه‌های اصلی خواندن، دو مورد است، رمزگشایی و درک مطلب. رمزگشایی درواقع جنبه مکانیکی تبدیل حروف چاپ‌شده به زبان گفتاری یا تغییر رمز از صورت املایی و چاپی به‌صورت آوایی و صوتی است. درک مطلب به سطح پیشرفته خواندن اشاره دارد که از طریق آن،

دانش‌آموزان معانی را از متن استنباط می‌کنند. زبان به‌طور طبیعی، یکی از بنیادی‌ترین اجزای دیدگاه هر فرد را نسبت به جهان رقم می‌زند (اسمیت، ۲۰۰۴) و خواندن در جایگاه یکی از چهار مهارت اصلی زبان‌آموزی، نقش بسیار پررنگی در زندگی هر فرد ایفا می‌کند (حسینچاری و مهرپور، ۱۳۹۴)؛ همان‌طور که کودکان در بافتی از تجربه‌های گوناگون سخن می‌گویند، گوش می‌کنند، می‌نویسند و می‌خوانند، یاد می‌گیرند که هرکدام از این جنبه‌های زبان را با مهارت بیشتری به کار ببرند؛ اهمیت این مسئله در آن است که کودکان به‌وسیله زبان، به گستره وسیعی از موضوعات دسترسی پیدا می‌کنند (کمپبل، ۲۰۰۲). اهمیت خواندن در زندگی فردی و اجتماعی بر کسی پوشیده نیست. هر فرد می‌تواند به‌وسیله خواندن به دریایی از اطلاعات گوناگون دست پیدا کند. بسیاری از پژوهشگران مانند کارل، فاریس و لیبرتو (۱۹۹۸) معتقدند که از میان مهارت‌های چهارگانه اصلی شنیدن، گفتن، خواندن و نوشتن می‌توان خواندن را مهم‌ترین آن دانست.

مهارت در خواندن یکی از مهم‌ترین مهارت‌هایی است که در یادگیری دانش‌آموزان نقش اساسی ایفا می‌کند و پل ارتباطی با سایر مهارت‌ها است و باعث می‌شود دانش‌آموزان در یادگیری نوشتاری و گفتاری نیز رشد کنند (نعمتی، رسولی، واحدی و قره‌داغی، ۱۴۰۱). بنابراین خواندن باید از مهم‌ترین هدف‌های آموزش و پرورش در نظر گرفته شود، زیرا مهارت در خواندن برای آموختن همه موضوع‌های درسی و غیردرسی ضروری است (دائمی، ۱۳۹۱).

با توجه به مطالب مطرح‌شده، توجه به مشکلات خواندن دانش‌آموزان و تلاش برای رفع آن بسیار ضروری است. بنابراین دانش‌آموزان با مشکل خواندن باید مداخله‌هایی را انجام دهند که به آنها این امکان را بدهد تا در زمینه کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن پیشرفت کنند. یکی از مداخله‌هایی که

می‌توان به این دانش‌آموزان کمک کرد، آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن است که در پژوهش حاضر نیز به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. در متغیر مستقل مذکور (آموزش مدل مبتنی بر انگیزش خواندن) شامل مداخله‌هایی اعم از آموزش راهبردهای شناختی، آموزش راهبردهای فراشناختی خواندن و آموزش نگرش والدین به خواندن بود که به واسطه بهبود خودکارآمدی خواندن دانش‌آموزان و همچنین بهبود نگرش به خواندن دانش‌آموزان، متغیرهای وابسته پژوهش (کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن) تحت تأثیر قرار گرفته است. یکی از مؤلفه‌های متغیر مستقل پژوهش حاضر (آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن) آموزش راهبردهای شناختی دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن است. راهبردهای شناختی یکی از روش‌های مؤثر در بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان است (کلری، ولاردی و اسچنایدمن، ۲۰۱۷). مؤلفه دیگر متغیر مستقل مذکور، آموزش راهبردهای فراشناختی به دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن است، زیرا نتایج پژوهش‌های متعدد نشان داده است بسیاری از دانش‌آموزانی که در یادگیری مشکل دارند، هیچ‌وقت یاد نگرفته‌اند که چگونه یاد بگیرند. درواقع آنها در استفاده از راهبردهای فراشناختی ناتوانند (فلاول، ۱۹۸۸؛ پانورا و فیلیپ، ۲۰۰۷)، در این برنامه برای آموزش راهبردهای فراشناختی از روش‌های ارائه شده توسط دمبو (۱۹۹۴) استفاده شده است. نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که اگر راهبردهای شناختی و فراشناختی به دانش‌آموزان نارساخوان آموزش داده شود، تأثیر مثبتی بر بهبود مشکلات این دانش‌آموزان دارد (ماگی، ماناما و کیکاس، ۲۰۱۶). یک مؤلفه دیگر متغیر مستقل پژوهش حاضر تمرکز بر آموزش والدین درخصوص تغییر نگرش آنها درباره خواندن و فعالیت‌های مرتبط با خواندن است و همچنین آگاه‌سازی والدین در این مورد که آنها

می‌توانند بر نگرش فرزندان خود اثر بگذارند. نتایج پژوهش‌ها در مورد منتقل شدن ترجیحات، عادت‌ها و نگرش‌های بین نسلی نشان می‌دهد که والدین از راه الگوسازی بر نگرش، ترجیحات و عادت‌های فرزندان خود تأثیر می‌گذارند (پیفاست، اسپچیر و آرتلت، ۲۰۱۶). انتقال نگرش بین نسلی به دو صورت انجام می‌شود، یکی از راه مشاهده‌کردن و تقلیدکردن از الگوی والدین و دیگری، انتقال فرهنگی و آموزشی از والدین به فرزندان است. بنابراین والدین به عنوان الگو، نگرش، عادت‌ها و رفتارهای خواندن خود احتمالاً در واکنش فرزندانشان به خواندن تأثیر می‌گذارند (بندورا، ۲۰۱۷؛ مانسینی، مانفردینی و پاسکوا، ۲۰۱۷).

دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری در مقایسه با همسالان آموزشی خود فرایندهای خودتنظیمی کمتری دارند که به نظر می‌رسد اساس عصب‌شناختی و ریشه اجتماعی دارد (نعمتی و اسدالهی، ۱۳۹۸). رید (۲۰۰۹) معتقد است، افراد نارساخوان در مهارت‌های حرکتی، حافظه، مهارت‌های شناختی و فراشناختی اختلال دارند. از شایع‌ترین مشکلات دانش‌آموزان نارساخوان بهره‌مندنبودن از راهبردهای فراشناختی است (اصفهان‌خالی، اصغرنژادفرید و موسوی، ۱۳۹۲). همچنین پژوهشگران دریافته‌اند اگر سطح فراشناخت دانش‌آموزان بهبود پیدا کند، عملکرد یادگیری آنها هم بهبود پیدا خواهد کرد (بانرت، هیلدبراند و منگلکامپک، ۲۰۰۸). هر قدر یادگیرنده درباره راهبردهای مؤثر یادگیری و حافظه خود، بیشتر بداند، احتمال افزایش پیشرفت تحصیلی او نیز بیشتر خواهد بود (توماس، ۲۰۰۴)، بنابراین با توجه به مطالب گفته‌شده، آموزش این مداخله اثربخش است.

همچنین ذکر این نکته لازم است که برای بهبود عملکرد کودکان می‌توان کارکردهای اجرایی را آموزش داد (بلاکی و کارول، ۲۰۱۵). از آنجایی‌که

بهبود پیدا کردن عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌شود. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن بر میزان کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن است.

روش

این پژوهش به لحاظ نوع روش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان (دختر و پسر) پایه‌های چهارم و پنجم دوره ابتدایی دارای مشکلات خواندن شهر الیگودرز بود که در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ مشغول به تحصیل بودند. از جامعه آماری مذکور به این صورت که نخست مجوز لازم از آموزش و پرورش شهرستان الیگودرز گرفته شد و از بین مدارس ابتدایی چهار مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شدند و از بین کلاس‌های چهارم و پنجم ابتدایی مدارس انتخاب شده، دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن با همکاری معلمان مربوطه شناسایی شدند. پس از شناسایی دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن به صورت تصادفی ۳۰ نفر انتخاب شد و آزمودنی‌های مذکور به روش تصادفی به ۲ گروه آزمایش و گواه تخصیص داده شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارتند از رضایت داوطلبانه برای شرکت در برنامه‌های مداخله، بهره‌وری طبیعی، پایه تحصیلی چهارم و پنجم ابتدایی و دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن، همچنین ملاک‌های خروج شامل غیبت دانش‌آموزان در جلسه‌های مداخله و پرسشنامه‌های مخدوش بود. سپس گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه (هر هفته دو جلسه به مدت ۴۵ دقیقه) به مدت یک ماه‌ونیم تحت آموزش روش فنوگرافیکس قرار گرفتند. در مدت زمان برگزاری جلسه‌های مداخله، گروه گواه به فعالیت‌های عادی خود پرداختند. همچنین پژوهش حاضر دارای کد

کارکرد اجرایی یک توانایی عالی شناختی و فراشناختی است (علیزاده، ۱۳۸۵) بنابراین با انجام این مداخله می‌توان مهارت‌های شناختی و فراشناختی را به دانش‌آموزان آموزش داد و به واسطه کاربرد این راهبردها، کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن بهبود پیدا می‌کند. همچنین یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که آموزش راهبردهای خودتنظیمی باعث بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌شود (هان، ۲۰۱۶). بنابراین آموزش راهبردهای خودتنظیمی به عنوان یکی از آموزش‌های مؤثر در عملکرد خواندن کودکان است (دن، ۲۰۱۶). همچنین دانش‌آموزان نارساخوان در حافظه کلامی و عملکرد خواندن (صحت و سرعت خواندن) و نیز در به خاطر سپردن مطالب مشکل دارند. از این رو با آگاهی داشتن و استفاده از راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی خواندن می‌توان میزان موفقیت عملکرد خواندن این دانش‌آموزان را افزایش داد. درواقع مهارت‌های قابل اکتساب یادگیری (اعم از مهارت‌های شناختی و فراشناختی) یادگیری را برای یادگیرندگان آسان‌تر می‌کند (رهبری کرباسدهی، حسین‌خانزاده و ابوالقاسمی، ۱۳۹۷). دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری از راهبردهای خودتنظیمی پایینی برخوردارند، چون قادر به تنظیم عملکرد و حفظ اهداف درسی خود نیستند (اینان، یوکسلترک، کوراسی و فلورز، ۲۰۱۷). این دانش‌آموزان در زمینه فعالیت‌های تحصیلی از خود بی‌میلی نشان می‌دهند؛ از خودنظارتی و خودکارآمدی پایینی برخوردارند و به‌طور مسلم از راهبردهای فراشناختی کمتری بهره می‌برند؛ همچنین تکلیف موردنظر را به عنوان یک تهدید می‌بینند و استقامت و پایداری لازم را برای انجام آن از خود نشان نمی‌دهند (وو، ۲۰۱۷). در این مداخله با به‌کارگیری راهبردهای شناختی و فراشناختی خواندن مناسب سعی در افزایش یادگیری و درک و تمرکز دانش‌آموزان دارد و از این راه باعث

اخلاق <https://ethics.research.ac.IR.LUMS.REC.1400.028> از دانشگاه علوم پزشکی لرستان بود. در این پژوهش برای رعایت ملاحظات اخلاقی به آزمودنی‌ها تعهد داده شد که اطلاعات و پاسخ‌های آنها کاملاً محرمانه باقی می‌ماند و اینکه آزمودنی‌ها می‌توانستند داوطلبانه مشارکت در پژوهش را انتخاب کنند. درنهایت پس از اتمام دوره آموزشی از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و اطلاعات از راه آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره با بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری spss24 تجزیه و تحلیل شدند.

ابزار: برگه ارزیابی نشانگان نارساخوانی

برگه ارزیابی نشانگان نارساخوانی توسط بذرافشان (۱۳۷۶) ساخته شده است. این برگه ارزیابی یک ابزار غربال‌گری است که درخصوص دانش‌آموزان مشکوک به نارساخوانی استفاده می‌شود. این فرم بیشتر به‌وسیله معلم تکمیل می‌شود و در رابطه با مشکلات رایج در زمینه خواندن سؤال‌هایی پرسیده می‌شود که معلم باید مشکلات تکرار شده دانش‌آموز در زمینه خواندن را علامت بزند. این ابزار ۱۵ سؤال دارد و به‌صورت گزینه‌های بله و خیر است. نمره‌گذاری این برگه ارزیابی به این صورت است که به گزینه خیر عدد ۱ و به گزینه بله عدد ۲ داده می‌شود و هرگاه در این برگه ارزیابی برای هر دانش‌آموز بیش از ۵ مورد علامت بلی دیده شود، آن دانش‌آموز مشکوک به نارساخوانی است. یارمحمدیان، قمرانی، شیرزادی و قاسمی (۱۳۹۵) در پژوهش خود پایایی این ابزار را به روش آلفای کرونباخ، ۰/۹۲ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسشنامه کارکردهای اجرایی: برای سنجش کارکردهای اجرایی از پرسشنامه عصب‌شناختی کولیج، تد، استوارت و سگال (۲۰۰۲) استفاده شد. این آزمون چندین اختلال عصب‌شناختی و رفتاری را در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۷ سال تشخیص

می‌دهد. هر اختلال خرده‌مقیاسی مشخص و مجزا دارد که سه مورد از این خرده‌مقیاس‌ها با ۱۹ گویه به ارزیابی کارکردهای اجرایی می‌پردازد. هشت سؤال اول کارکرد تصمیم‌گیری- برنامه‌ریزی، هشت سؤال دوم سازمان‌دهی و سه سؤال آخر بازداری را می‌سنجد. این آزمون به وسیله والدین و به‌صورت مقیاس لیکرت پاسخ داده می‌شود. در این مقیاس به گزینه هیچ وقت نمره ۱، به گزینه گاهی اوقات نمره ۲، به گزینه معمولاً نمره ۳ و به گزینه همیشه نمره ۴ تعلق می‌گیرد. اعتبار آزمون کولیج با روش همبستگی خرده آزمون‌ها در تشخیص کارکردهای اجرایی ۰/۹۵ و پایایی آن با روش بازآزمایی ۰/۸۷ به دست آمده است (کولیج و همکاران، ۲۰۰۲). در پژوهشی که توسط قربان‌زاده و لطفی (۱۳۹۴) بر روی ۵۰ نفر از دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی انجام گرفت، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ به دست آمد.

آزمون خواندن و نارساخوانی (نما): این آزمون توسط کرمی‌نوری و مرادی (۱۳۸۴) به‌منظور سنجش عملکرد خواندن و همچنین تشخیص نارساخوانی ساخته شد و بر ۱۶۱۴ (۷۷۰ دانش‌آموز پسر و ۸۴۴ دانش‌آموز دختر) در پنج پایه تحصیلی شهر تهران، سهند و تبریز انجام و هنجاریابی شده است. پس از گردآوری داده‌ها و انجام عملیات آماری برای هر پایه در هر شهر نمرات خام و نمرات هنجار محاسبه شد. ضریب آلفای آزمون خواندن و نارساخوانی ۰/۸۱ به دست آمده است. این آزمون از ده خرده‌مقیاس تشکیل شده است که نمره کل آزمودنی در عملکرد خواندن از مجموع خرده‌مقیاس‌ها محاسبه می‌شود. در این آزمون، آزمودنی به ازای هر پاسخ درست نمره یک و در ازای پاسخ غلط نمره صفر می‌گیرد. حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر آن ۱۰۰ است.

پروتکل آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن: با توجه به اینکه دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن در به‌کارگیری راهبردهای یادگیری با مشکل مواجه

هستند، در این مرحله به آنها راهبردهای یادگیری و نحوه استفاده از آنها توضیح داده شد. در مورد تهیه برنامه آموزشی مبتنی بر مدل انگیزش خواندن، نخست براساس مبانی نظری به تدوین مدل انگیزش خواندن پرداخته شد. برای تدوین مدل، متغیرهای راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی خواندن، حافظه و نگرش والدین به خواندن، متغیرهای برونزاد تلقی شده‌اند و متغیرهای خودکارآمدی خواندن، نگرش به خواندن به‌عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته شده‌اند که متغیرهای برونزاد و میانجی در غالب روابط علی مستقیم یا غیرمستقیم بر متغیر انگیزش خواندن که به‌عنوان متغیر درونزاد در نظر گرفته شده بود، اثر می‌گذارند. در پژوهش حاضر نمونه موردنظر به‌صورت هدفمند انتخاب شد و برای این منظور از میان مدارس ابتدایی دخترانه و پسرانه ۱۰ مدرسه (۵ مدرسه دخترانه و ۵ مدرسه پسرانه) و از هر مدرسه چهار کلاس (دو کلاس پایه چهارم و دو کلاس پایه پنجم) انتخاب شد و پرسشنامه‌های مدل اجرا شدند. پس از جمع‌آوری داده‌ها، برازش مدل

انجام شد و از بین متغیرهایی که رابطه معناداری در مرحله برازش مدل داشتند، برنامه آموزشی (متغیر مستقل) طراحی شد. این برنامه در ۹ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (به دو زمان ۴۰ دقیقه‌ای تقسیم شد و ۱۰ دقیقه استراحت در بین این دو زمان در نظر گرفته شد) سازمان‌دهی و در مدت ۵ هفته متوالی به دانش‌آموزان گروه آزمایشی اول ارائه شد. همچنین برای والدین این دانش‌آموزان که دارای مشکلات خواندن بودند، درخصوص تأثیری که والدین بر نگرش و باورهای فرزندان خود دارند و همچنین در مورد اقدام‌هایی که می‌توانند بر گرایش آنها به خواندن اثر بگذارد، آموزش داده شد. این برنامه در دو جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (به دو زمان ۴۰ دقیقه‌ای تقسیم شد و ۱۰ دقیقه استراحت در بین این دو زمان در نظر گرفته شد) سازمان‌دهی و در مدت ۲ هفته متوالی به والدین گروه آزمایشی اول ارائه شد. در ادامه خلاصه محتوای جلسه‌های آموزش مبتنی بر مدل تدوین‌شده ارائه می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱ خلاصه جلسه‌های مداخله آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن

جلسه‌ها	محتوای جلسه‌ها
جلسه اول	آموزش والدین دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن
جلسه دوم	آگاه‌کردن والدین درخصوص اهمیت خواندن. آشنایی آنها با ویژگی‌های دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن و عوارض آن برای دانش آنها. تبیین نقش و اهمیتی که والدین بر رفتارهای خواندن فرزندان دارند.
جلسه اول	تعریف نگرش و نگرش والدین به خواندن. توضیح در مورد اهمیت نگرش به خواندن والدین و تأثیر آن بر انگیزش خواندن فرزندان. آشنایی والدین با روش‌های تشویق کودکان به کتاب خواندن.
جلسه دوم	خلاصه جلسه‌های آموزش مبتنی بر مدل تدوین‌شده (مدل انگیزش دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن)
جلسه سوم	آشنایی و برقراری ارتباط با آزمودنی‌ها، آشناسدن دانش‌آموزان با مدرسه دوره، دادن توضیح در مورد اهمیت خواندن و مشکلات خواندن.
جلسه چهارم	آموزش راهبرد تکرار و مرور. در این جلسه راهبردهای تکرار و مرور به دانش‌آموزان آموزش داده شد. تکرار مطالب و اصطلاحات مهم با صدای بلند و بازگویی مطالب برای چندین بار پشت سر هم نیز تمرین شد. در ادامه راهبردهای کلمه کلیدی، سرواژه، تصویرسازی ذهنی، استفاده از واسطه‌ها و روش مکان‌ها آموزش داده شد و از دانش‌آموزان خواسته شد مثال‌هایی در مورد هرکدام از این راهبردها را بیان کنند.
جلسه پنجم	در این جلسه راهبردهای گسترش ویژه مطالب پیچیده مثل یادداشت‌برداری، خلاصه‌کردن، بازگوکردن مطالب به زبان خود آموزش داده شد. به‌طور تصادفی هرکدام از دانش‌آموزان فصلی از کتاب را باز کردند و وظیفه داشتند پاراگرافی را خلاصه کنند. به همین ترتیب راهبردهای دیگر در کلاس توسط دانش‌آموزان تمرین شد.
جلسه ششم	در این جلسه دانش‌آموزان با راهبردهای سازمان‌دهی، شامل دسته‌بندی اطلاعات جدید براساس مقوله‌های آشنا، تهیه فهرست عنوان‌ها، تبدیل متن درس به نقشه و ترسیم طرح درختی و تهیه نمودار، نقشه مفهومی و الگوی مفهومی آشنا شدند. برای آموزش نقشه مفهومی از کتاب علوم استفاده شد. در پایان جلسه نیز جمع‌بندی راهبردهای شناختی انجام شد.
جلسه هفتم	مرور و بازرسی دوباره متن برای تشخیص و جریان اشتباهات، در این جلسه برای آزمودنی‌ها توضیح داده شد که بازرسی متن یک مهارت اساسی برای جریان نواقص و اشکالات خواندن است. به آنها آموزش داده شد وقتی زمان خواندن با اشکالات و نواقصی در

جلسه ششم	خواندن مواجه می‌شوند، باید به عقب برگردند و بخشی را که متوجه نشدند و اشکال دارند، دوباره بخوانند و نکات عمده متن و اشکالات خود را در این مرور دوباره مورد توجه و بررسی قرار دهند.
جلسه هفتم	آموزش سؤال کردن و خودپرسی درباره متن؛ به آنها آموزش داده شد که در طول خواندن به این صورت عمل کنند: درگیر ساختن خود در تعامل فعال با متن، فعال سازی دانش قبلی و مرتبط با متن و لغاتی که در کتاب های سال های قبل و متون قبلی با آن مواجه شده اند، و بررسی اشکالات و اشتباهات در متن.
جلسه هشتم	راهبردهای نظم دهی و خودتنظیمی، در این جلسه به آنها آموزش داده شد که بر خواندن خود نظارت داشته باشند و در صورت مواجه شدن با اشکال ها از آن بی تفاوت عبور نکنند، بلکه فعالیت جبرانی مناسبی را در جهت رفع و اصلاح اشکال ها اتخاذ کنند. به عقب برگردند و قسمتی را که متوجه نشده اند و یا اشکال داشته اند، دوباره بخوانند و در صورت نیاز از دیگران (از همکلاسی ها) کمک بگیرند یا روش مطالعه خود را تغییر دهند و یا سرعت مطالعه خود را پایین بیاورند.
جلسه نهم	آموزش به روش دو جانبه: در این جلسه یکی از دانش آموزان شروع به قرائت و خواندن متنی کرد و سایر دانش آموزان به خواندن متن او گوش دادند و اگر دانش آموز خود متوجه مشکل خود در خواندن نمی شد، دیگر اعضای گروه او را راهنمایی می کردند تا پس از شناسایی مشکل در جهت اصلاح آن برآید. سپس فرد دیگری از گروه به خواندن متن می پرداخت و سایر اعضا ناظر خواندن او بودند.
	مرور روش های آموزش داده شده و رفع اشکال های دانش آموزان.

یافته ها

۸/۴۶ بود. در ادامه یافته های توصیفی مربوط به

متغیرهای پژوهش ارائه شده است (جدول ۲).

میانگین سن گروه آزمایش و کنترل به ترتیب ۷/۷۳ و

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار آگاهی واج شناختی و نگرش به خواندن در گروه مطالعه شده

مرحله	پیش آزمون	پس آزمون	عضویت گروهی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد
گروه آزمایش	کارکردهای اجرایی	۳۹/۸۰	۵/۸۹	۱۵	۵۲/۲۶	۶/۶۷	۶/۴۸
گروه گواه	عملکرد خواندن	۴۴/۰۶	۶/۰۰۵	۱۵	۴۶	۶/۴۸	۶/۴۸
	کارکردهای اجرایی	۵۵/۱۳	۷/۲۱	۱۵	۵۴/۴۶	۷/۷۶	۷/۷۶
	عملکرد خواندن	۶۸/۰۶	۵/۱۱	۱۵	۴۵/۱۳	۶/۶۹	۶/۶۹

پارامتریک مانعی ندارد. به علاوه برای بررسی مفروضه برابری واریانس ها از آزمون لوین استفاده شد. براساس نتایج این آزمون نشان از عدم معنادار بودن آماره و برقراری پیش فرض عدم تفاوت بین واریانس ها بود برای متغیر کارکردهای اجرایی $F = ۰/۴۵$ ، $P = ۰/۵۰$ و برای متغیر عملکرد خواندن $F = ۳/۰۷$ ، $P = ۰/۰۹$ بود. بنابراین برای انجام ادامه تحلیل مانعی وجود ندارد. در ادامه نتایج مفروضه همگنی شیب های رگرسیون متغیر آگاهی واج شناختی و نگرش به خواندن ارائه شده است (جدول ۳).

در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش شده در مراحل پیش آزمون و پس آزمون برای گروه آزمایش و گروه گواه ارائه شده است. برای بررسی فرض نرمال بودن متغیرهای پژوهش شده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج این آزمون، نشان از نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش شده در هر دو مراحل پیش آزمون و پس آزمون بود. برای متغیر کارکردهای اجرایی $F = ۰/۱۴$ ، $P = ۰/۷۸$ و برای متغیر عملکرد خواندن $F = ۰/۱۴$ ، $P = ۰/۸۰$ ، بنابراین فرض نرمال بودن توزیع متغیرها برقرار است. بر این اساس، استفاده از تحلیل

جدول ۳ بررسی همگنی شیب رگرسیون متغیرهای پژوهش

شاخص آماری	متغیر	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
اثر تعاملی گروه و پیش آزمون	کارکردهای اجرایی	۳/۸۴	۲	۱/۹۲	۰/۱۳۶	۰/۸۷
	عملکرد خواندن	۱۳۶/۹۵	۲	۶۸/۴۷	۴/۸۲	۰/۰۰۲

متغیرها از سطح معناداری ۰/۰۱ بزرگ تر است، از این رو آزمون f محاسبه شده از لحاظ آماری معنادار

نتایج جدول ۳ نشان می دهد چون مقدار سطح معناداری تعامل بین متغیر مستقل و پس آزمون بین

نیست. بنابراین با احتمال ۰/۹۹ می‌توان بیان کرد که مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون برای متغیر کارکردهای اجرایی رعایت شده است. در ادامه نتایج

جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره در مرحله پس‌آزمون

اثر	Value	Error df	F	P
پیلایی	۰/۸۱	۲۵	۵۶/۴۸	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۱۸	۲۵	۵۶/۴۸	۰/۰۰۱
هتلینگ	۴/۵۱	۲۵	۵۶/۴۸	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۴/۵۱	۲۵	۵۶/۴۸	۰/۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، پس از خارج کردن اثر پیش‌آزمون به روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره، اثر معناداری برای عامل عضویت گروهی وجود دارد. این اثر چندمتغیره نشان می‌دهد که آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن دانش‌آموزان در مرحله پس‌آزمون تأثیر دارد و بین

جدول ۵ نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره برای بررسی تأثیر مداخله بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و گواه در مرحله پس‌آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر
کارکردهای اجرایی	پیش‌آزمون	۱۰۹۰/۶۲	۱	۱۰۹۰/۶۲	۸۲/۴۴	۰/۰۰۱	۰/۷۶
	گروه	۴۴۷/۶۴	۱	۴۴۷/۶۴	۳۳/۸۳	۰/۰۰۱	۰/۵۶
	خطا	۳۴۳/۹۵	۲۶	۱۳/۲۹	-	-	-
عملکرد خواندن	پیش‌آزمون	۵۰۹/۷۴	۱	۵۰۹/۷۴	۲۷/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۵۱
	گروه	۱۷۳۰/۹۴	۱	۱۷۳۰/۹۴	۹۴/۲۸	۰/۰۰۱	۰/۷۸
	خطا	۴۷۷/۳۳۱	۲۶	۱۸/۳۵	-	-	-

مبتنی بر مدل تدوین‌شده بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن بود. نتایج نشان می‌دهد با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر کمکی، مقدار F به دست آمده در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، مداخله‌های آموزشی مبتنی بر مدل منجر به تفاوت معنادار میان گروه‌های آزمایش و گواه شده است. میزان تأثیر برای متغیر کارکرد اجرایی ۷۶ درصد بوده است؛ یعنی ۷۶ درصد واریانس پس‌آزمون (کارکرد اجرایی) مربوط به روش آموزش مبتنی بر مدل بوده است. از این رو براساس یافته‌های به دست آمده می‌توان اظهار داشت بین

براساس نتایج جدول ۵، بین دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن تفاوت معنادار وجود دارد. مجذور اتا نشان می‌دهد که تفاوت بین گروه‌ها به ترتیب برای متغیر کارکردهای اجرایی ($P < ۰/۰۰۱$) و $F = ۸۲/۴۴$ و برای متغیر عملکرد خواندن ($P < ۰/۰۰۱$ و $F = ۲۷/۷۶$) است؛ به این معنا که آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن تأثیر معناداری بر بهبود کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش

میانگین اصلاح شده گروه آزمایشی و کنترل با مقدار $F=74/72$ و درجه آزادی ۱ با سطح اطمینان ۰/۹۵ تفاوت معناداری وجود دارد. همان طور که در فرضیه قبل بیان شد، این پژوهش به جهت اینکه یک مداخله ترکیبی براساس مدل انگیزش خواندن است، در نوع خود نخستین پژوهش انجام شده در این حوزه به شمار می آید و هیچ پژوهش داخلی یا خارجی مشابهی برای مقایسه نتایج آن پیدا نشده است ولی می توان به نتایج پژوهش های مشابه مانند پژوهش رول و همکاران (۲۰۱۸)؛ نلبا و همکاران (۲۰۱۸)؛ سیاوشی فر، تجلی و شریعت باقری (۱۳۹۹) اشاره کرد. در تبیین این یافته می توان بیان کرد که شناخت به همراه فراشناخت و انگیزش یکی از سه اصول یادگیری خود-نظم دهی است (کلیتمن و گیبسون، ۲۰۱۵) و از آن جایی که دو عنصر رمزگشایی و درک مطلب دارد، بنابراین درک مطلب و خواندن نیازمند استفاده مؤثر از ساختار شناختی و آگاهی از این سیستم شناختی و خودنظارتی است (سیاوشی فر، تجلی و شریعت باقری، ۱۳۹۹). براساس نظر متخصصان، کودکان نارساخوان به توانمندی های خود در به کارگیری راهبردهای شناختی و حل مسئله باور ندارند. آنها اعتمادی به توانمندی های خود نیز ندارند. آموزش راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی به کودکان نارساخوان کمک می کند که در برخورد با مشکلات تحصیلی از راهکارهای مناسبی استفاده کنند (الیس و هودسن، ۲۰۱۰). نتایج یافته های پژوهش ها نشان از آن دارد که بسیاری از مشکلات کودکان نارساخوان به مهارت های ضعیف شناختی و فراشناختی آنها مربوط است (سیاوشی فر، تجلی و شریعت باقری، ۱۳۹۹). در این خصوص نتایج پژوهش یارمحمدی، قمرانی، سیفی و ارفع (۱۳۹۴) نشان داد که آموزش راهبردهای شناختی بر سرعت پردازش اطلاعات، عملکرد خواندن، حافظه دیداری و حافظه کلامی دانش آموزان نارساخوان تأثیر دارد. همچنین

نتایج پژوهش آنا، پاتریک، سیمون و سیمون (۲۰۱۸) بیانگر آن است که همبستگی مثبت و معناداری بین درک خواندن، حافظه کاری واج شناختی و مهارت های فراشناختی وجود دارد. می توان گفت فراشناخت سه عملکرد عمده آگاهی، ارزیابی و تنظیم دارد. آگاهی فراشناختی شامل آگاهی از فرایندهای ذهنی و مهارت های کسب شده است. ارزیابی فراشناخت دلالت بر راهبردهای تفکر، ناتوانایی ها و توانایی های شخص در این زمینه دارد. مهم ترین امتیاز دانش فراشناختی این است که یادگیرنده را قادر می سازد تا لحظه به لحظه از فعالیت یادگیری خود و چگونگی پیشرفت کار خود آگاه باشد؛ نقاط قوت و ضعف خود را تشخیص دهد تا میل به پیشرفت و بهبود عملکرد تحصیلی در او حاصل شود (سیاوشی فر، تجلی و شریعت باقری، ۱۳۹۹). همچنین پژوهشگران با مقایسه خوانندگان خوب، متوسط و ضعیف متوجه شدند که نقص در حافظه کاری در خوانندگان ضعیف بیشتر مشاهده می شود. یکی از دلایل ضعف در کودکان نارساخوان این است که برعکس همسالان عادی خود راهبردهای یادگیری مانند مرور ذهنی را کمتر به کار می گیرند و چون با راهکار مفید برای رمزگردانی و تکرار آشنایی ندارند، این ضعف باعث مشکلات و نقص در خواندن می شود (زارع نژاد، سلطانی کوهبانی و کارشکی، ۱۳۹۸). با توجه به مطالب بیان شده، ذکر این نکته لازم است که برای بهبود عملکرد کودکان می توان کارکردهای اجرایی را آموزش داد (بلاکی و کارول، ۲۰۱۵). از آن جایی که کارکرد اجرایی یک توانایی عالی شناختی و فراشناختی است (علیزاده، ۱۳۸۵)، بنابراین با انجام این مداخله می توان مهارت های شناختی و فراشناختی را به دانش آموزان آموزش داد که به واسطه کاربرد این راهبردها، کارکردهای اجرایی دانش آموزان دارای مشکلات خواندن بهبود پیدا می کند. همچنین نتایج نشان می دهد که با در نظر گرفتن

نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر کمکی، مقدار F به‌دست‌آمده در سطح $p < 0/05$ معنادار بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، مداخله‌های آموزشی مبتنی بر مدل منجر به تفاوت معنادار میان گروه‌های آزمایش و گواه شده است. براساس یافته‌های به‌دست‌آمده برای متغیر عملکرد خواندن می‌توان اظهار داشت که بین میانگین اصلاح‌شده گروه آزمایشی و گواه با مقدار $F = 26/48$ و درجه آزادی ۱ با سطح اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معناداری وجود دارد. میزان تأثیر $0/52$ بوده است؛ یعنی ۵۲ درصد تغییرات موجود در نمرات پس‌آزمون با استفاده از متغیر کمکی پیش‌آزمون قابل تبیین است. به بیان دیگر تغییرات نمرات پس‌آزمون در مقایسه با نمرات پیش‌آزمون ناشی از شرکت در جلسه‌های آموزشی بوده است. این پژوهش به جهت اینکه یک مداخله ترکیبی براساس مدل انگیزش خواندن می‌باشد، در نوع خود نخستین پژوهش انجام‌شده در این حوزه است و هیچ پژوهش داخلی یا خارجی مشابهی برای مقایسه نتایج آن پیدا نشده است. اما پژوهش‌های مشابهی به بررسی تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان پرداخته‌اند که نتایج نشان داد آموزش راهبردهای خودتنظیمی باعث بهبود عملکرد دانش‌آموزان نارساخوان می‌شود (ملترز، ۲۰۱۸؛ ماگی، ماناما و کیکاس، ۲۰۱۶؛ کیزیلچک، پرزساناگوستین و مالدونادو، ۲۰۱۷؛ رهبری کرباسدهی، حسین‌خانزاده و ابوالقاسمی، ۱۳۹۷). در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد از آنجایی که دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری خاص در کاربرد راهبردهایی که دانش‌آموزان بدون ناتوانی یادگیری آنها را به آسانی به کار می‌برند، ناتوان هستند. با آموزش این مداخله ترکیبی که شامل آموزش راهبردهای شناختی خواندن نیز است، به دانش‌آموزان نارساخوان کمک کرد که در برخورد با مشکلات تحصیلی از راهبردهای مناسب برای حل مشکل استفاده کنند و بتوانند مشکل تحصیلی خود را

حل کنند. یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که آموزش راهبردهای خودتنظیمی باعث بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌شود (هانگ، ۲۰۱۶). بنابراین آموزش راهبردهای خودتنظیمی به‌عنوان یکی از آموزش‌های مؤثر در عملکرد خواندن کودکان است (دن، ۲۰۱۶). همچنین دانش‌آموزان نارساخوان در حافظه کلامی و عملکرد خواندن (صحت و سرعت خواندن) و نیز در به‌خاطر سپردن مطالب مشکل دارند. از این رو با آگاهی داشتن و استفاده از راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی خواندن می‌توان میزان موفقیت عملکرد خواندن این دانش‌آموزان را افزایش داد. درواقع مهارت‌های قابل اکتساب یادگیری (اعم از مهارت‌های شناختی و فراشناختی) یادگیری را برای یادگیرندگان آسان‌تر می‌کند (رهبری کرباسدهی، حسین‌خانزاده و ابوالقاسمی، ۱۳۹۷). دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری از راهبردهای خودتنظیمی پایینی برخوردارند، چون قادر به تنظیم عملکرد و حفظ اهداف درسی خود نیستند (اینان، یوکسلترک، کوراسی و فلورز، ۲۰۱۷). این دانش‌آموزان در زمینه فعالیت‌های تحصیلی از خود بی‌میلی نشان می‌دهند، از خودنظارتی و خودکارآمدی پایینی برخوردارند و به‌طور مسلم از راهبردهای فراشناختی کمتری بهره می‌برند. همچنین تکلیف موردنظر را به‌عنوان یک تهدید می‌بینند و استقامت و پایداری لازم را برای انجام آن از خود نشان نمی‌دهند (وو، ۲۰۱۷). در این مداخله با به‌کارگیری راهبردهای شناختی و فراشناختی خواندن مناسب سعی در افزایش یادگیری، درک و تمرکز دانش‌آموزان دارد که از این راه باعث بهبودیافتن عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌شود. درنتیجه با کاربرد راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی خواندن باعث ارتقای مهارت‌های دانش‌آموزان در انجام تکالیف می‌شود و موجب می‌شود که دانش‌آموزان، تکالیف درسی و مسائل مربوط را پیگیری کنند. به این ترتیب آنها در

- Literacy in Second-Language Learners—Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth. *J Liter Res.* 41(4):432-52.
DOI:10.1080/10862960903340165
- Bandura, A. (2017). Analysis of modelling processes. In A. Bandura (Ed.). *Psychological modelling: Conflicting theories* (pp. 1–63). New Jersey: Transaction Publishers. doi.org/10.4324/97811003110156
- Bannert, M., Hildebrand, M., Mengelkamp, M. (2008). Effects of a meta-cognitive support device in learning environments. *Computers in Human Behavior.* DOI: 10.1016/j.chb.2008.07.002
- Blakey, E., & Carroll, D. J. (2015). A short executive function training program improves preschoolers' working memory. *Frontiers in Psychology*, 6, 18-27. doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01827
- Bull, R. & Scerif, G. (2001). Executive functions as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, shifting, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, 19, 273-293. DOI: 10.1207/S15326942DN1903_3
- Campbell, R. (2002). *Reading in the Early Years: Handbook* (2nd Ed.). Philadelphia: Open University Press.
- Choi, J. Chung, K. (2011). Effectiveness of a college-level self- management course on successful behavior change. *Journal of Behavioral Modification* 36, 18-36. doi.org/10.1177/0145445511418102
- Cleary, T. J., Velardi, B., & Schnaidman, B. (2017). Effects of the self-regulation empowerment program (SREP) on middle school students' strategic skills, self-efficacy, and mathematics achievement. *Journal of School Psychology*, 64, 28-42. DOI: 10.1016/j.jsp.2017.04.004
- Coolidge FM, Thede LL, Stewart SE, Segal DL. (2002). The Coolidge personality and neuropsychology children (CPNI). *Behavior Modification*, 26(4): 550-566. DOI: 10.1177/0145445502026004007
- Da'emi, H. R. (2012). Evaluating the Effectiveness of Metacognitive Strategies Training in Improving Reading, Comprehension and Reading Speed of Students. *Educational Psychology*, 8(24), 2-28. SID. https://sid.ir/paper/471508/fa (Persian)
- Dan, A. (2016). Supporting and Developing Self-Regulatory Behaviours in Early Childhood in Young Children with High Levels of Impulsive Behaviour. *Contemporary Issues in Education Research* (Online), 9(4), 189-200. DOI:10.19030/cier.v9i4.9789
- Dehghani, M., Karimeh, N., Tagipour javan, A., Hasan Nattaj Jelodar, F., & Pakizeh, A. (2012). The effectiveness of rhythmic movement games (weighted) on the rate of executive function in children with neuropsychological learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 2(1), 53-77. doi: jld-2-1-91-7-4(Persian)
- خواندن می‌توانند عملکرد بهتری داشته باشند.
به‌طور کلی می‌توان گفت با توجه به نتایج این پژوهش، اگر دانش‌آموزانی که مشکلات خواندن دارند، تأکید بر روی رفع نقاط ضعف آنها در حوزه کارکردهای اجرایی باشد، می‌توان انتظار داشت که مشکلات خواندن آنها نیز بهبود پیدا کند و همچنین در پی رفع مشکلات خواندن آنها و پیشرفت در مهارت خواندن، عملکرد خواندن آنها نیز بهبود پیدا کند. از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش آن است که نتایج این پژوهش را نمی‌توان به نمونه‌های با جمعیت عمومی جامعه تعمیم داد. بنابراین نیاز است پژوهش‌هایی دیگر با نمونه‌های دیگری از آزمودنی‌ها انجام بگیرد و نیز با توجه به اینکه این پژوهش دوره پیگیری ندارد، بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌هایی با داشتن دوره‌های پیگیری انجام گیرد.
- پی‌نوشت‌ها**
1. Learning disabilities
 2. Dyslexia
 3. Disorder of reading
 4. Executive functions
- References**
- Alizadeh H. (2007). Neurocognitive Executive Functions and Their Relationship with Developmental Disorders. *Advances in Cognitive Sciences*; 8 (4): 57-70 URL: <http://icssjournal.ir/article-1-269-fa.html> (Persian)
- Alloway, T. P., & Alloway, R. G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106(1), 20e29. doi.org/10.1016/j.jecp.2009.11.003
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder; Fifth Edition*. President Dilip. Jeste, M.D.
- Ana, P.N., Patrícia, A.P., Simone, A.L., & Simone, R. (2018). Relationship between phonological working memory, metacognitive skills and reading comprehension in children with learning disabilities. *Journal of Applied Oral*. 26(1), 54-60. DOI: 10.1590/1678-7757-2017-0414
- Ashtari, A & Shirazi, T. (2015). Phonological awareness: its development and role in reading. *Speech and Language Pathology*, 1(2), 66-77. magiran.com/p1456802 (Persian)
- August D, Shanahan T, Escamilla K. (2009). *English Language Learners: Developing*

- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Reviews of Psychology*, 64, 135-168. doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750
- Ellis, D.M., & Hudson, J.L. (2010). The Metacognitive Model of Generalized Anxiety Disorder in Children and Adolescents. *Cognitive and Behavioral Practice*, 13(4), 151-163. DOI: [10.1007/s10567-010-0065-0](https://doi.org/10.1007/s10567-010-0065-0)
- Esfahani A, Asgarnejad A S, Ahadi H, Mousavi A M. (2014). Effectiveness of the Meta-cognitive Trainings in the Reading Functions of the Third Grade Male Dyslexia Students of the Elementary Schools. *Journal of Cognitive Psychology*, 1 (2) :10-18. Doi: 20.1001.1.23455780.1392.1.2.2.0 (Persian).
- Espy, K. A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A. & Senn, T. E. (2004). The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 26, 465-486. DOI: [10.1207/s15326942dn2601_6](https://doi.org/10.1207/s15326942dn2601_6)
- Flavell, J.H. (1979). Meta-cognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911. Doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906.
- Ghalamzan, S., Moradi, M., & Abedi, A. (2014). A comparison of attention and executive function profile in normal children and children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 3(4), 99-111. doi: 93-3-4-6 (Persian)
- Gough PB, Tunmer WE. (2016). Decoding, Reading, and Reading Disability. *Remed Spec Educ* ;7(1):6-10.
- Grigorenko, E. L., Compton, D. L., Fuchs, L. S., Wagner, R. K., Willcutt, E. G., & Fletcher, J. M. (2020). Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 years of science and practice. *American Psychologist*, 75(1), 37-51. doi.org/10.1037/amp0000452
- Hasanzade barani, S. (2017). The Role of Parent's Supportive Activities on Students' Reading Literacy Performance: Testing Model Invariance Based on Gender. *Journal of Educational Planning Studies*, 6(11), 104-132. Doi: 10.22080/eps.2017.1723. Doi: 10.22080/eps.2017.1723 (Persian)
- Huang, C. (2016). Achievement goals and self-efficacy: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 19, 119-137. DOI:[10.1016/j.edurev.2016.07.002](https://doi.org/10.1016/j.edurev.2016.07.002)
- Husseinchari, M., & Mehrpour, A. (2015). Psychometric Properties of the Elementary Reading Attitude Survey (ERAS) in a Junior High-school Sample. *Educational Psychology*, 11(38), 1-25. <https://civilica.com/doc/720266> (Persian)
- Inan, F., Yukselturk, E., Kurucay, M., & Flores, R. (2017). The impact of self-regulation strategies on student success and satisfaction in an online course. *International Journal on E-Learning*, 16(1), 23-32.
- izan M, Ahmadi Aliabadi A. (2023). Effect of Individual Education Methods on the Self-esteem, Academic Motivation and Reading Performance of Dyslexic Elementary Students. *JOEC*, 23 (1):47-64URL: <http://joec.ir/article-1-1695-fa.html> (Persian)
- Kiani, A., Asadi, M., & Mohammadi, A. (2017). Examining the factors effective on learning disorders for elementary students in Qazvin province. *Journal of Learning Disabilities*, 6(4), 104-125. doi: 10.22098/jld.2017.561. (Persian)
- Kırmızı, F. S. (2010). Relationship between reading comprehension strategy use and daily free reading time. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4752-4756. doi:10.1016/j.sbspro.2010.03.763
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado, J. J. (2017). Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in massive open online courses. *Computers & Education*, 104, 18-33. doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.001
- Kleitman, S., & Gibson, J. (2011). Metacognitive beliefs, self-confidence and primary learning environment of sixth grade students. *Learning and Individual Differences*, 21(1), 728-735. doi.org/10.1016/j.lindif.2011.08.003
- Kwakkel, H., Droop, M., Verhoeven, L. & Segers, E. (2021). The impact of lexical skills and executive functioning on L1 and L2 phonological awareness in bilingual kindergarten. *Learning and Individual Differences*, 88, 102009. doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102009
- Lezak MD. Howieson DB. Loring. (2004). *Neuropsychological Assessment*. 4th ed. New York: Oxford University Press, 618-619.
- Mägi, K., Männamaa, M., & Kikas, E. (2016). Profiles of self-regulation in elementary grades: Relations to math and reading skills. *Learning and Individual Differences*, 51, 37-48. doi.org/10.1016/j.lindif.2016.08.028
- Mancini, A. L., Monfardini, C., & Pasqua, S. (2017). Is a good example the best sermon? Children's imitation of parental reading. *Review of Economics of the Household*, 15(3), 965-993. DOI: 10.1007/s11150-015-9287-8
- Meltzer, L. (2018). *Executive function in education: From theory to practice* (2nd ed.). New York: Guilford. ISBN 9781462534531
- motaharisadr S, Bakhtiarpour S, ramezani A, Asgari P. (2022). Effectiveness of Kephart's Visual-Motor Method on Improving the Reading Skills in Elementary School Students with Reading Disabilities. *JOEC* , 22 (4) :79-90 URL: <http://joec.ir/article-1-1480-fa.html> (Persian)
- Narimani, M., daryadel, S., Sobh, N., & Mikayili, N. (2017). A Comparison of cognitive impairment, emotional processing and selective attention in students with and without

- dyscalculia. *Journal of Learning Disabilities*, 6(4), 153-168. doi: 10.22098/jld.2017.563 (Persian)
- Nelba, M., Lais, S.S., Jacqueline, R.B., Luciano, S.P., Luis, A.R., & Beatriz, V.D. (2018). Metacognitive interventions in text production and working memory in students with ADHD. Pisacco et al. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 31(5), 1-15. DOI: [10.1186/s41155-017-0081-9](https://doi.org/10.1186/s41155-017-0081-9)
- Nemati S, Rasouli S, Vahedi S, Qaradaghi A. (2022). Effectiveness of an Intervention Program based on Multiple Learning Systems on Increasing Reading Performance and Interest in Reading in Dyslexic Students. *JOEC*, 22 (4): 33-44 URL: <http://joec.ir/article-1-1698-fa.html>. (Persian)
- Nemati, S., & Asadollahi, M. (2019). The effectiveness of self-regulation strategies program on attitudes toward school and peers interaction in students with specific learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 8(3), 7-25. doi: 10.22098/jld.2019.786 (Persian)
- Pfost, M., Schiefer, I. M., & Artelt, C. (2016). Intergenerational continuity in attitudes toward reading and reading behavior. *Learning and Individual Differences*, 51, 179-188. doi.org/10.1016/j.lindif.2016.09.002
- Puccioni, J., Baker, E. R., & Froiland, J. M. (2019). Academic socialization and the transition to kindergarten: Parental beliefs about school readiness and involvement. *Infant and Child Development*, 28(6), e2154. doi.org/10.1002/icd.2154
- Rahbar Karbasdehi, F., Hossein Khanzadeh, A. & Abul Qasemi, A. (2016). The effect of teaching self-regulation strategies on academic self-efficacy and reading performance of dyslexic students. Master's thesis, Guilan University. Doi: [20.1001.1.26766728.1397.15.4.3.7](https://doi.org/20.1001.1.26766728.1397.15.4.3.7) (Persian)
- Reid, G. (2009). *Dyslexia a practitioner hand book*. 4th ed Sussen: John Wiley and Sons. ISBN 978-0-470-76040-6.
- Roel, J.F., Ariës, J.G., Wim, G., & Henriëtte, M.B. (2018). Is working memory capacity and metacognitive training effective in enhancing school based reasoning achievements? A synthesis of the research. Top Institute for Evidence Based Education Research (TIER), TIER-Maastricht University.
- Rosemarie T. Bigueras¹, Maria Charmy A. Arispe², Jocelyn O. Torio³, Daniel E. Maligat, Jr (2020). Mobile Game-Based Learning to Enhance the Reading Performance of Dyslexic Children, *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9, 1.3, 337-332. doi.org/10.30534/ijatcse/2020/5191.32020
- Salimi, J., & Barkhoda, J. (2018). Analysis and ranking of the most important components of learning disability among students) Case study of elementary schools in Marivan city). *Journal of Learning Disabilities*, 8(1), 42-69. doi: 10.22098/jld.2018.708 (Persian)
- Sivoshifar, N., Tajalli, P., & Sharyat Bagheri, M. (2020). Comparison the effect of Dovson-Guare program and Metacognitive processes education on executive functioning (attention, working memory, and behavioral inhibition) of students with dyslexia. *Psychology of Exceptional Individuals*, 10(37), 1-19. doi: 10.22054/jpe.2020.47995.2072 (Persian)
- Smith, Frank. (2004). *Understanding Reading: A Psycholinguistic Analysis of Reading and Learning to Read*. New York: Routledge.
- Thomas, G. P. (2004). Dimensionality and construct validity of an instrument designed to measure the metacognitive orientation of science classroom learning environments. *Journal of Applied Measurement*, 5, 367-384. doi: 10.1111/bjep.12214.
- Tottenhams, N., Hare, T. A., & Casey, B. J. (2011). Behavioral assessment emotion discrimination, emotion regulation, and cognitive control in childhood, adolescence, and adulthood. *Psychological Inquiry*, 8(3), 200-224. doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00039
- van der Sluis, S., de Jong, P. F. & van der Leij, A. (2003). Inhibition and shifting in children with learning deficits in arithmetic and reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87, 239-266. DOI: 10.1016/j.jecp.2003.12.002
- Wu, J. Y. (2017). The indirect relationship of media multitasking self-efficacy on learning performance within the personal learning environment: Implications from the mechanism of perceived attention problems and self-regulation strategies. *Computers & Education*, 106, 56-72. doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.010
- Yahyazadeh, A., & Hossein Khanzadeh, A. (2015). The Effectiveness of Story Reading in Increasing the Reading Motivation of Students with Dyslexia. *Psychology of Exceptional Individuals*, 5(20), 39-54. doi: 10.22054/jpe.2015.6511. (Persian).
- Yarmohamadian A, Ghamarani A, Shirzadi P, Ghasemi M. (2016). The Effectiveness of Storytelling Method on Reading Performance of Students with Dyslexia in Third Grade Primary School Boys in Isfahan. *MEJDS*, 6:184-190. Doi: [20.1001.1.23222840.1395.6.0.27.8](https://doi.org/20.1001.1.23222840.1395.6.0.27.8) (Persian).
- Zarenezhad, S., Soltani Kouhbanani, S., & Kareshki, H. (2019). The Effectiveness of Self-Regulatory Learning Strategies on Working Memory and Inhibiting the Response of Dyslexic Students. *Neuropsychology*, 5(18), 109-130. doi: 10.30473/clpsy.2019.44880.1409 (Persian)