رویش روان شناسی، سال۱۲، شماره۱۱، شماره پیاپی ۹۲، بهمن ۱۴۰۲
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),12(11), 2024

تأثیر حافظه فعال و توجه بر اختلال یادگیری خواندن با میانجی‌گری ادراک از کلاس در دانش‌آموزان

The effect of modeling reading and attention on reading learning disorder mediated by classroom perception in students

ساناز شفیق
دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
حسین بیگدلی (نویسنده مسئول)
استادیار گروه روانشناسی، واحد تهران شرق، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
فاطمه خویینی
استادیار گروه روانشناسی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی فیروزکوه، ایران.

Sanaz Shafigh
PhD student of Educational Psychology, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
Hossein Bigdeli*
Assistant Professor, Department of Psychology, East Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
hobigdeli@yahoo.com
Fatemeh Khoyeeni
Assistant Professor, Department of Psychology, Firuzkouh Branch, Islamic Azad University, Firuzkouh, Iran.

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر حافظه فعال و توجه بر اختلال یادگیری خواندن با میانجی‌گری ادراک از کلاس در دانش‌آموزان بود. روش پژوهش توصیفی_همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. به این منظور ۲۵۸ نفر از دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خواندن در منطقه ۲ آموزش پرورش شهر تهران در سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱ که براساس نظر معلم و چک‌لیست بررسی نشانگان نارساخوانی در معرض خطر ابتلاء به ناتوانی و مشکلات خواندن تشخیص و شناسایی شده بودند، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها از طریق آزمون نگهداری توجه: عملکرد پیوسته (CPT، رازولد و همکاران (۱۹۵۶) و آزمون حافظه فعال کودکان (WMT، وکسلر، ۲۰۰۳)، پرسشنامه ادراک از کلاس (PCQ، فراسر و همکاران، ۱۹۹۶) و چک‌لیست اختلال یادگیری خواندن (RLDI، سلیمی تیموری، ۱۳۸۶) صورت گرفت. داده‌ها به روش معادلات ساختاری تحلیل شد. شاخص‌های برازندگی حاکی از برازش نسبتاً خوب الگو با داده‌ها بود. نتایج حاکی از این بود که حافظه فعال و توجه به‌طور منفی و معنی‌داری با اختلال یادگیری خواندن کودکان مرتبط است (p<۰/۰۱). همچنین بین ادراک از کلاس بر اختلال یادگیری خواندن اثر منفی و معنی‌داری مشاهده شد (p<۰/۰۱). نتایج مسیرهای غیرمستقیم نیز نشان داد که حافظه فعال و توجه از طریق ادراک از کلاس بر اختلال یادگیری خواندن اثر معکوس و معنی‌دار دارد (p<۰/۰۱). براساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که حافظه فعال و توجه از عوامل اثرگذار بر اختلال خواندن به شمار می‌روند. از این‌رو، جهت بهبود عملکرد خواندن کودکان، بایستی سطح حافظه فعال و توجه در دانش‌آموزان را تقویت نمود.

واژه‌های کلیدی: *اختلال خواندن، ادارک از کلاس، توجه، حافظه فعال.*

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of modeling reading and attention on reading learning disorders mediated by classroom perception in students. The descriptive-correlation research method was structural equation modeling. A total of 258 students with reading learning disabilities in District 2 of Tehran in 2021-2022 education who were at risk of dyslexia and dyslexia syndrome checklist, were selected as the sample by available sampling method. Data were collected using the Attention Retention Test: Continuous Performance Test (CPT, Rosvold et al., 1956) and Children's Working Memory Test (WMT, Wechsler, 2003), Perception of Classroom Questionnaire (PCQ, Fraser et al., 1996) and Reading Learning Disorder Inventory (RLDI, Salimi Teimouri's, 2007). Data analysis was done using structural equations. The goodness-of-fit indices indicated a relatively good fit of the model with the data. The results showed that working memory and attention were negatively and significantly associated with learning disabilities in children (p<0.01). Also, there was a negative and significant effect between the perception of class on reading learning disorder (p<0.01). The results of indirect pathways also showed that working memory and attention through the perception of class have a significant negative effect on reading learning disorder (p<0.01). Based on the findings of the study, it can be concluded that working memory and attention are effective factors in reading disorders. Therefore, to improve children's reading performance, the level of working memory and attention in students should be strengthened.

Keywords: *reading disorder, perception of classroom, attention in students, active memory.*

نوع مقاله : پژوهشی **دریافت : آبان ۱۴۰۲** **پذیرش: دی ۱۴۰۲** **ویرایش نهایی: بهمن ۱۴۰۲**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

مقدمه

به‌طور یقین، یادگیری را می‌توان بنیادی‌ترین فرایندی دانست که طی آن، فردی ناتوان به فردی تحول‌یافته تبدیل می‌شود. اختلال در این فرایند با نام اختلال یادگیری[1] یاد شده است این اختلال در واقع نوعی ناتوانی است که منشأ آن را اختلالات عصبی- رشدی[2] است. از رایج‌ترین نشانه‌های این ناتوانی عدم توانایی در درک مطلب و درک معانی واژه‌ها، نارساخوانی و خوانش پرزحمت و نادرست، مشکلات انجام فعالیت‌های ریاضی و درک اعداد می‌باشد (آرو[3] و همکاران، ۲۰۱۹). به‌طورکلی در طبقه‌بندی اختلال یادگیری می‌توان به سه حوزه اختلال ریاضی، اختلال نوشتن و اختلال خواندن اشاره نمود که در سنین دانش‌آموزان مقطع دبستان، اختلا خواندن و یا نارساخوانی[4] را می‌توان رایج‌ترین نوع اختلال به شمار آورد (کالثوم [5] و همکاران، ۲۰۲۰). کودکان و دانش‌آموزانی که از این اختلال رنج می‌برند معمولاً با مشکلات خاصی همچون شناسایی کلمات، به خاطر سپردن هجی‌ها روبرو می‌باشند (کالثوم و همکاران، ۲۰۲۰). نتایج مطالعات بیانگر این بوده است که حدود ۸۰ درصد از دانش‌آموزانی که دچار اختلال یادگیری می‌باشند، مربوط به حوزه اختلال خواندن و نارساخوانی می‌باشد (مارگولیس و لیو[6]، ۲۰۲۳). کودکی از مهم‌ترین مرحله از مراحل زندگی انسان است لذا اختلال خواندن در این دوران، ترس از عدم موفقیت و سطح اضطراب را افزایش و به جدایی کودک از همسالان خود منجر می‌شود و همین امر کاهش عزت نفس در این کودکان را به دنبال خواهد داشت. این گروه از دانش‌آموزان، هنگام تلفظ با صدای بلند در کلاس به دلیل تلفظ اشتباه کلمات احساس خجالت کرده و از عزت نفس پایین رنج می‌برند (کالثوم و همکاران، ۲۰۲۰). مورا[7] و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی نشان دادندکه کودکان با نارساخوانی رشدی نسبت به خواننده‌های نرمال، در تکالیف حلقه واج‌شناختی و مجری مرکزی، به‌طور معنی‌داری ضعیف‌تر عمل می‌کنند. به‌علاوه، دانش‌آموزانی که از اختلال خواندن رنج می برند، از حافظه فعال ضعیفی برخودار می‌باشند.

اختلال نارساخوانی بیش از سایر اختالالت یادگیری در حوزه‌های گوناگون مانع پیشرفت تحصیلی می‌گردد بنابراین یافتن راه‌حلی برای کاهش یا رفع این مشکل از اهمیت خاصی برخوردار است. یکی از فرایندهای روان‌شناختی مهم که ناتوانی در آن به اختلال یادگیری خاص منجر می‌شود، ناتوانی‌های ادراکی است. ادراک، به معنی شناخت اطلاعات حسی، مکانیسمی است که به‌وسیله آن مغز به دور از تحریک حسی به عمل شناختی و مفهوم‌سازی می‌پردازد (کاظم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰). نتایج تحقیقات نشان داده که دانش‌آموزانی که در ادراک (دیداری یا حرکتی) نقص دارند، در معرض مشکلات خواندن بیشتری در سنین مدرسه قرار می‌گیرند (اورتیز[8] و همکاران، ۲۰۱۶). به‌علاوه، یکی دیگر از مشکلات عمده دانش‌آموزان که فرآیند آموزش را مختل و موجب کاهش کارایی آنان در عملکرد تحصیلی می‌شود، فقدان توجه است. در واقع اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی نوعی اختلال عصبی رشدی با نشانه‌های نارسایی توجه و بیش فعالی/ تکانشگری است (مدنی، ۱۳۹۷). کودکان مبتلا به نقص توجه تمایلی به انجام فعالیت‌های سخت و غیرجذاب درسی نداشته و در تمرکز بر روی چنین فعالیت‌هایی مشکل دارند. این کودکان دارای دامنه محدود توجه هستند و به آسانی حواسشان پرت می‌شود. این کودکان در مقایسه با همسالان خود به ندرت در منزل به تماشای تلویزیون می‌نشینند، در مدرسه به دستورات معلم توجه نمی‌کنند و به قدر کافی توجه ندارند (مازور-کارسنتی[9] و همکاران، ۲۰۱۵). نتایج مطالعه بندل[10] (۲۰۲۳) بیانگر این موضوع است که اختلال در نقص توجه موجب شکل‌گیری یک ناتوانی و اختلال در یادگیری خواندن در کودکان می‌شود. از سوی دیگر بیشتر تحقیقات این حوزه مبین این نکته بودند که عملکرد کودکان با اختلال خواندن در مقایسه با کودکان عادی در هر یک از اجزای حافظه فعال (عامل مجری مرکزی، حلقه واج‌شناختی، صفحه دیداری-فضایی و انبازه رویدادی) متفاوت است. بر همین اساس، می‌توان نقش مؤلفه‌های حافظه فعال را در بهبود توانایی خواندن کودکان مرتبط دانست (ون و جکسون[11]، ۲۰۲۲).

1. learning disability
2. Neurodevelopmental disorders
3. Aro
4. Dyslexia
5. Kalsoom
6. Margolis & Liu
7. Moura
8 Ortiz
9. Mazor-Karsenty
10. Bandel
11. Wen & Jackson

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

هوک[1] و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی دریافتند که گروه آزمایش و دانش‌آموزانی که آموزش‌های جامع درک مطلب را دریافت کرده بودند نسبت به دانش‌آموزان گروه کنترل از عملکرد خوانـدن بهتری برخودار بودند. جـایلنکی، سیپینن، امبی، سااکسلاتی وآونیو[2] (۲۰۲۳) نشان دادند تأثیرات بـر مهارت‌های شناختی و تحصیلی در مداخلات ترکیبی در مقایسه بـا مـداخلات مهـارت حرکتی اساسی و فعالیت بدنی بیشتر بود، در حالی‌که مداخلات مهارت‌هـای حرکتی بنیـادی تأثیرات بیشتری نسبت به مداخلات فعالیت بدنی داشتند.این یافته‌ها نشان می‌دهد که ممکن است بتوان از یادگیری شناختی و تحصیلی کودکان پیش دبستانی با مهارت‌های حرکتی اساسی و مداخلات فعالیت بدنی حمایت کرد. اورتیز و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که دانش‌آموزانی کـه در ادراک (دیداری یا حرکتی) نقـص دارنـد، در معـــرض مشـــکلات خوانـدن بیشـتری در سـنین مدرسه قرار می‌گیرند. والدا [3] و همکاران (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بـین کنش‌های اجرایی مانند حافظه فعـال و مهـارت‌هـای خوانـدن و هجـی کـردن وجـود دارد. طبیعی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی نشان دادند کودکان مبتلا به اختلال خواندن کمتر قادر به فعال‌سازی شبیه‌سازی ادراکی هستند و به درستی نمی‌توانند تفاوت میان تصاویر همخوان با ناهمخوان را تشخیص دهند. ارجمندنیا و ملکی (۱۳۹۸) در اظهار داشتند که حافظـه فعـال یکـی از فراینـدهای شناختی مهم است که زیربنای تفکر و یادگیری می‌باشد. کودکان با اختلال یادگیری نشان می‌دهد که نقایص در حافظه فعال مرتبط با ناتوانی‌های خواندن، نوشتن و ریاضیات است. آصفی و همکاران (۱۳۹۷) نتـایج پژوهش حاکی از این بود که تمامی حوزه‌های حافظه کلامی، سـرعت نامیـدن، روانـی کلامـی، توانایی دریافتی زبانی، توانایی‌های خواندن، توجـه بـه‌طور همزمـان در کودکـان دارای ا خـتلال نقص توجه ضعیف‌تر از کودکان عادی می‌باشند. نادری و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند آموزش مهارت‌های ادارکی حرکتی بر مهارت‌های خواندن، نوشـتن و ریاضـی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص تأثیر داشته است.

با توجه به نتایج تجربی متعدد در حوزه پیامدهای ناخوشایند اختلال یادگیری خواندن، همچون بیماری و اختلالات روانی، چشم‌انداز و آرزوهای علمی و پیامدهای بسیار دیگر، بررسی این نوع اختلال و عوامل مؤثر بر آن از اهمیت ویژه‌ای برخودار می‌باشد (نایت[4]، ۲۰۲۱؛ داروبش[5] و همکاران،۲۰۲۰)، این در حالیست که علی‌رغم اعمال پژوهش‌های مختلف در زمینه اختلالات یادگیری در کشورها و جوامع دیگر، با این‌حال، در کشور ایران، در زمینه میزان شیوع انواع مختلف اختلالات یادگیری (ریاضی، نوشتن و خواندن) و علل مؤثر بر آن اطلاعات و آمار دقیقی مطرح نمی‌باشد (افشاری و همکاران، ۱۴۰۱). از طرفی، در صورت عدم شناسایی علل مؤثر بر شکل‌گیری این اختلال، هم جامعه و هم کودکان از تبعات ناشی از این اختلال رنج خواهند برد. در نتیجه به منظور شناسایی و درمان دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خواندن و حمایت‌های عمومی و ویژه از این کودکان، شناسایی عوامل مؤثر بر اختلال خواندن ضرورتی انکارناپذیر است و نیاز به پژوهش‌هایی بیشتر در این زمینه دارد. به علاوه، اختلالات یادگیری تنها روی جنبه تحصیلی و آکادمیک زندگی دانش‌آموز تأثیر نمی‌گذارد، بلکـه می‌تواند بر جنبه‌های شخصی زندگی، روابط او با سایر افراد و موقعیـت شـغلی او نیـز تأثیرات منفی داشته باشد. بنابراین تشخیص زودهنگام این اختلالات و تلاش بـرای درمـان نسـبی و یـا کاهش اثرات آن‌ها، از اهمیت بالایی برخوردار است (تبریزی، ۱۴۰۰). موضوع اختلالات یـادگیری و نارسـاخوانی کودکـان بـه‌رغـم آن‌کـه سالیان قبل در بیرون از مرزهـای کشـور در دوره‌هـای مختلـف تحصـیلی و بـلاخص در دوره دبستان مورد توجه ویژه‌ای قرار داشته و نظر بسیاری از روان‌شناسـان و متخصصـان را بـه خـود جلب کرده، در داخل کشور مورد غفلت و بی‌توجهی واقع شده است و پرداختن به آن به دلیـل وجود تعداد زیاد دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری در دوره دبستان در مـدارس ایـران لازم به نظر می‌رسد. لذا با توجه به اهمیت موضـوع و از طرفی نبود مطالعات کافی در این زمینه، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر حافظه فعال و توجه بر اختلال یادگیری خواندن با میانجی‌گری ادراک از کلاس در دانش‌آموزان بود.

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی- همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خواندن در منطقه ۲ آموزش پرورش شهر تهران در سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود. به بیانی دیگر، کلیه دانش‌آموزانی که بر اساس نظر معلم و چک لیست بررسی نشانگان نارساخوانی (که در بخش ابزار پژوهش به آن اشاره خواهد شد)، در معرض خطر ابتلاء به ناتوانی و مشکلات خواندن تشخیص و شناسایی بودند، به عنوان جامعه آماری پژوهش مدنظر قرارگرفتند که با توجه به حداقل نمونه لازم

1. Hock
2. Jylänki
3 Walda
4. Knight
5. Darweesh

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

جهت انجام معادلات ساختاری (۲۰۰ نمونه)، در مجموع ۲۶۰ دانش‌آموز دارای اختلال و یا در معرض خطر ابتلاء به ناتوانی و مشکلات خواندن به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پرسش‌نامه‌های پژوهش بین آن‌ها توزیع گردید که از این تعداد ۲۵۸ پرسش‌نامه به روش قابل قبول برگشت داده شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن رضایت آگاهانه و بازه سنی ۹ تا ۱۲ سال و ملاک خروج عدم پاسخگویی به تمام سوالات پرسشنامه در نظر گرفته شد. به علاوه در خصوص محرمانه بودن اطلاعات و اصل رازداری به شرکت‌کنندگان این اطمینان داده شد که از اطلاعات آن‌ها تنها در امر پژوهش حاضر استفاده خواهد شد. جهت تحلیل داده‌ها از روش تحلیل معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS و AMOS نسخه ۲۲ استفاده شد.

ابزار سنجش

چک‌لیست اختلال یادگیری خواندن[1] (RLDI): این ابزار توسط سلیمی تیموری (۱۳۸۶) تدوین شده است. این چک‌لیست دارای ۲۷ گویه است که هدف از طراحی آن، شناسایی و تشخیص دانش‌آموزان در معرض خطر ابتلاء به ناتوانی و مشکلات خواندن می‌باشد. نمره‌گذاری پرسش‌نامه به صورت بلی و خیر است. این مقیاس، نمرات ۲ تا ۹ بیانگر اختلال خواندن کم، نمرات ۱۰ تا ۱۳ بیانگر اختلال خواندن متوسط و نمرات بالاتر از ۱۳ بیانگر اختلال خواندن زیاد بود. سلیمی تیموری (۱۳۸۶) ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۲ گزارش نمودند و روایی محتوایی این ابزار توسط اساتید دانشگاه تربیت معلم تایید شده است. همچنین روایی این چک‌لیست نیز توسط ۵ نفر از متخصصین شاغل در مراکز ناتوانی‌های یادگیری که در حوزه بهبود نارساخوانایی و عملکرد خواندن فعالیت داشتند، ارزیابی و تایید شد. به‌علاوه کریمی و همکاران (۱۳۹۸) ضریب پایایی را از طریق به روش آلفای کرونباخ، بالای ۰/۷ گزارش نمودند. ضریب پایایی در پژوهش حاضر نیز به روش کودرریچاردسون ۰/۶۹ به‌دست آمد.

پرسشنامه ادراک از کلاس[2] (PCQ): این پرسشنامه توسط فراسر[3] و همکاران (۱۹۹۶) تهیه شده است. این ابزار قادر است اندازه‌گیری معتبری درباره ادراک دانش‌آموزان از عناصر مهم محیط یادگیری آن‌ها ارائه دهد و پیش‌بینی‌کننده معتبر نتایج شناختی و عاطفی دانش‌آموزان باشد. این ابزار شامل۹۰ سؤال و ۹ خرده‌مقیاس بود و درنهایت پس از بازبینی در ۵۶ سؤال و در ۷ خرده‌مقیاس همبستگی دانش‌آموزان، حمایت معلم، درگیری ذهنی دانش‌آموزان، مطالعه و پژوهش در انجام تکالیف، جهت‌گیری هدفی، همکاری، عدالت- انصاف، تدوین شد. نمره‌گذاری پرسشنامه به‌صورت طیف لیکرت پنج درجه‌ای از همیشه تا تقریباً هرگز تنظیم شده است. درمن[4] (۲۰۰۹) ضریب پایایی به روش آلفای کرونباخ برای همبستگی دانش‌آموزان ۰/۸۹، حمایت معلم ۰/۹۳، درگیری ذهنی دانش‌آموزان ۰/۹۱، مطالعه و پژوهش در انجام تکالیف ۰/۸۴، جهت‌گیری هدفی ۰/۸۹، همکاری ۰/۹۲، عدالت- انصاف ۰/۹۵ و روایی محتوایی این پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از صاحب‌نظران این حوزه تایید شد. نیکدل و همکاران (۱۳۸۹) ضریب پایایی را به روش آلفای کرونباخ برای این هفت خرده‌مقیاس بین ۰/۸۴ تا ۰/۹۰ گزارش نموده است. اندازه شاخص کفایت نمونه‌برداری کایزر، میر و الکین برابر با ۰/۹۴۵ و معنی‌داری آزمون کرویت بارتلت ۰/۰۰۱ >p، ۲۰۳۳۵/۶۱ گزارش شده است. ضریب پایایی در پژوهش حاضر از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به‌دست‌آمد.

آزمون نگهداری توجه: عملکرد پیوسته[5] (CPT): آزمون نگهداری توجه عملکرد پیوسته برای ارزیابی توجه و تکانشگری مورد استفاده قرار می گیرد و نیازمند حفظ توجه حین یک تکلیف مداوم و بازداری پاسخ های تکانشی است. این آزمون در سال ۱۹۵۶ توسط رازولد[6] و همکاران تهیه شد. آزمون عملکرد پیوسته یک آزمون نرم‌افزاری است که با کمک رایانه اجرا می‌شود. این آزمون متشکل از دو مجموعه محرک (اعداد یا تصاویر)، که هر یک از آن‌ها از۱۵۰ تصویر تشکیل شده است. از این تعداد ۳۰، محرک (۲۰ درصد از کل محرک‌ها) محرک هدف می‌باشند که از آزمودنی انتظار می‌رود با مشاهدهٔ آن‌ها پاسخ دهد. متغیرهایی که از اجرای این آزمون به دست می‌آیند عبارتند از: تعداد پاسخ‌های صحیح، تعداد عدم پاسخ‌دهی به محرک هدف (خطای غفلت)، تعداد پاسخ‌دهی به محرک غیرهدف (خطای ارتکاب) و زمان واکنش به میلی ثانیه. به عبارتی این آزمون شامل سه متغیر خطای ارائه پاسخ، پاسخ حذف و زمان واکنش است. هالپرین[7] و همکاران (۱۹۹۱) نشان دادند که قابلیت اطمینان تست-بازآزمایی کافی در بازه‌های زمانی ۴-۸ ماه برابر با ۰/۶۵ تا ۰/۷۴، در باه زمانی یک هفته، ۰/۷۴ تا ۰/۸۷ و در باز زمانی ۹۰ روز ۰/۷تا ۰/۸۷ بود. روایی صوریی آن نیز توسط متخصصین

1. Reading Learning Disorder Inventory
2. Perception of Classroom Questionnaire
3. Fraser
4. Dorman
5. Continuous Performance Test
6. Rosvold
7 Halperin

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

این حوزه تایید شد. نظیفی و همکاران (۱۳۹۰) بررسی‌های اعتباریابی در یک بازآزمایی۲۰ روزه ضریب پایایی ۰/۵۹ تا ۰/۹۳ را برای قسمت‌های مختلف آزمون نشان داد. همچنین روایی آزمون اخیر با شیوهٔ رواسازی مالکی بر اساس مقایسه گروه بهنجار و نقص توجه-بیش فعالی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج متغیرهای مختلف آن تفاوت معنی‌داری را در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۰۱ بین دو گروه نشان داد. ضریب پایایی در پژوهش حاضر از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۳ به‌دست آمد.

آزمون حافظه فعال کودکان[1] (WMT): این مقیاس در سال ۱۹۴۹ توسط وکسلر[2] تهیه‌شده این مقیاس در سال ۱۹۷۴ مورد تجدیدنظر قرار گرفت و پس از هنجاریابی به مقیاس هوش تجدیدنظر شده وکسلر کودکان (ویسک_آر) نام‌گذاری گردید. در نهایت این آزمون در سال ۲۰۰۳ برای کودکان ۱۶-۶ سال ساخته شد. یکی از خرده‌مقیاس‌های مقیاس هوش وکسلر، مقیاس فراخنای ارقام است که به منظور اندازه‌گیری حافظه کاری از آن استفاده می‌شود. فراخنای ارقام، خرده‌مقیاس حافظه کاری چهارمین ویراست مقیاس هوشی وکسلر است که از دو قسمت فراخنای ارقام مستقیم و فراخنای ارقام معکوس، تشکیل شده است. لازم به ذکر است که ضریب پایایی درونی مقیاس حافظه کاری وکسلر (۲۰۰۳). بسیار بالا و دارای ضریب پایایی بالاتر از ۰/۹۰ می‌باشد. ضریب پایایی بازآزمایی این تکلیف برابر با ۰/۸۰- ۰/۸۹ گزارش شده است. کن[3]و همکاران (۲۰۰۷) روایی این آزمون به عنوان شاخص سنجش عملکرد حافظه کاری بسیار قابل قبول دانسته‌اند. شهیم (۱۳۹۳) ضرایب پایایی تنضیف را برای خرده‌آزمون‌ها از ۰/۴۳ تا ۰/۹۴ گزارش نموده است. در پژوهش عابدی، صادقی و ربیعی (۱۳۹۴) روایی آزمون مقیاس حافظه با همبستگی ۰/۴ تا ۰/۸۹ با سایر خرده‌مقیاس‌ها به خوبی گزارش شده است. ضریب پایایی در پژوهش حاضر از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به‌دست‌آمد.

یافته ها

در این مطالعه پسران، ۲۰ درصد نمونه آماری و دختران ۸۰ درصد از حجم نمونه را تشکیل دادند. میانگین و انحراف استاندارد سن دختران به ترتیب ۱۰/۹۸ و ۱/۰۴ برای پسران میانگین و انحراف استاندارد به ترتیب ۱۰/۵۶ و ۰/۹۶ می‌باشد. آمار توصیفی متغیرهای حافظه فعال و توجه و اختلال خواندن در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

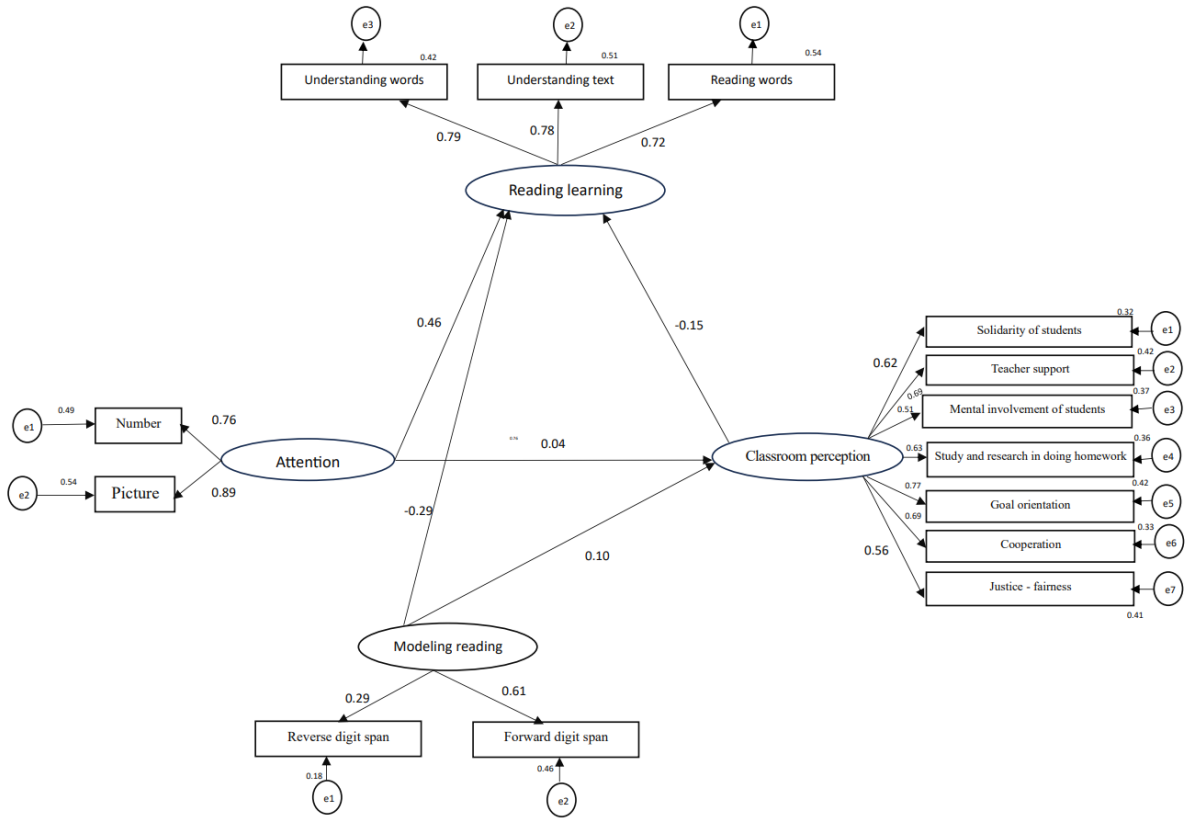
متغیر	میانگین	انحراف معیار	حافظه فعال	توجه	اختلال خواندن	ادراک از کلاس
حافظه فعال	۳/۲۷	۰/۵۵۶	۱	۰/۰۶	-۰/۶۸	۰/۴۰
توجه	۱/۹۱	۰/۴۴۷	-	۱	-۰/۱۹	۰/۲۰
اختلال خواندن	۰/۶۸	۰/۴۰۷	-	-	۱	-۰/۷۳
ادراک از کلاس	۱۳/۷۰	۳/۲۵	-	-	-	۱
کجی	-	-	۰/۴۴	-۰/۱۷	-۰/۴۵	۰/۷۱
کشیدگی	-	-	-۰/۶۳	-۰/۵۵	-۰/۳۵	۰/۹۷۸

با توجه به نتایج جدول ۱ میانگین متغیرهای حافظه فعال و توجه، کمتر از حد متوسط طیف سنجش (میانگین مورد انتظار) بود که بر این اساس از دید معلمان، میزان این متغیرها کمتر از مقدار متوسط مورد انتظار در کودکان بود. هم‌چنین میانگین متغیر اختلال خواندن نیز، بیشتر از حد متوسط طیف سنجش (میانگین مورد انتظار) بود که بر این اساس از دید معلمان، میزان این اختلال بیشتر از مقدار متوسط مورد انتظار در کودکان بود. به علاوه ضرایب همبستگی در تمامی متغیرها در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار شد. قبل از تحلیل داده‌های برای اطمینان از این‌که داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی را برآورد می‌کنند، پیش‌فرض کولموگورف- اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به این‌که سطح معنی‌داری انگیزه خودمختاری در آزمون کولموگورف- اسمیرنوف (p=۰/۰۸۲)؛ اشتراک دانش (p=۰/۰۹۲)؛ دانش بین نسلی (p=۰/۱۲۵)؛ وابستگی متقابل وظایف (p=۰/۱۱۶)؛ و اهمیت وظیفه (p=۰/۰۸۴) به‌دست‌آمده که از ۰/۰۵ بیشتر است درنتیجه توزیع جامعه نرمال است. بنابراین، پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای پژوهش تأیید شد. به علاوه، در این پژوهش مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۹۳۵ بدست آمد. به‌علاوه سطح معنی‌داری آماره بارتلت برابر با ۰/۰۰۱ و کمتر از ۰/۰۵ بود. دو پیش فرض اساسی در معادلات ساختاری آزمون کفایت نمونه‌گیری و همچنین

1. Children's Working Memory Test
2. Wechsler
3. Kane

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

نرمالیتی داده می‌باشد. آزمون کفایت نمونه‌گیری که به منظور تشخیص مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی می‌باشد با استفاده از آزمون KMO و بارتلت انجام می‌شود. بر اساس نتایج بدست آمده مقدار آزمون KMO برای هریک از متغیرهای حافظه فعال و توجه و اختلال یادگیری خواندن به‌ترتیب برابر با ۰/۹۱۲، ۰/۸۴۲ و ۰/۸۹۱ (KMO>۰/۵) بود و این حاکی از کفایت نمونه‌گیری هر یک از متغیرهای پژوهش جهت انجام تحلیل عاملی است. جهت سنجش نرمالیتی داده‌ها نیز، در حالت کلی اگر تعداد داده‌ها به اندازه کافی زیاد باشد (بیشتر از ۳۰ یا ۴۰ مشاهده)، تخطی از فرض نرمال بودن مشکل آنچنانی در محاسبات ایجاد نمی‌کند. الگوی مفهومی پژوهش حاضر به همراه ضرایب مسیر در شکل ۱ نشان داده شده است. در جدول ۲ ضرایب استاندارد مسیرهای مستقیم ارایه شده است.



شکل ۱. برآورد ضریب مسیر متغیرهای پژوهش

همان‌طور که در شکل ۱ نشان می‌دهد حافظه فعال و ادارک از کلاس در مجموع ۲۱ درصد اختلال خواندن، و نیز توجه و ادارک از کلاس در مجموع ۱۸ درصد اختلال خواندن را تبیین می کنند.

جدول ۲- ضرایب استاندارد مسیرهای مستقیم بین متغیرها

اثر متغیر	ضریب غیر استاندارد	ضریب استاندارد	خطای معیار	مقدار t	سطح معنی‌داری
حافظه فعال ← اختلال یادگیری خواندن	-۰/۳۶	-۰/۲۹	۰/۱۲	-۵/۵۶	۰/۰۲
توجه ← اختلال یادگیری خواندن	-۰/۵۵	-۰/۴۶	۰/۱۰	-۸/۳۹	۰/۰۳
ادراک از کلاس ← اختلال یادگیری خواندن	-۰/۲۴	-۰/۱۵	۰/۱۹	-۲/۲۵	۰/۰۰۱
حافظه فعال ← ادراک از کلاس	۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۲۸	۱/۱۲	۰/۰۱
توجه ← ادراک از کلاس	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۳۹	۰/۷۵	۰/۰۱

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

همان‌طور که بر اســاس نتایج جدول ۲ مشــاهده می‌شــود حافظه فعال بر اختلال یادگیری خواندن (β = -۰/۲۹ ؛T=-۵/۵۶)، توجه بر اختلال یادگیری خواندن (β = - ۰/۴۶ ؛T=-۸/۳۹)، و تحول مثبت نوجوانی بر سرزندگی تحصیلی (β = -۰/۱۵ ؛T= -۲/۲۵)، حافظه فعال بر ادراک از کلاس (β = ۰/۱۰ ؛T= -۱/۱۲)، و توجه بر ادراک از کلاس (β = ۰/۰۴ ؛T= -۰/۷۵)، تأثیر معنی‌داری دارد (p<۰/۰۱).

برای تعیین اثر غیرمستقیم از آزمون میانجی‌گری سوبل استفاده شد. نتایج آن در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳- نتایج مسیرهای غیرمستقیم بین متغیرهای پژوهش

اثر متغیر	ضریب مسیر	مقدار t	سطح معنی‌داری
حافظه فعال ⟵ ادراک از کلاس ⟵ اختلال یادگیری خواندن	-۰/۱۲	-۲/۰۸	۰/۰۱
توجه ⟵ ادراک از کلاس ⟵ اختلال یادگیری خواندن	-۰/۵۷	-۱۰/۱۹	۰/۰۳

با توجه مقادیر جدول ۳ حافظه فعال از طریق یک فرایند واسطه‌گر (ادراک از کلاس) بر اختلال یادگیری خواندن تأثیر دارد (β =- ۰/۱۲ ؛T=-۲/۰۸)، یعنی با افزایش حافظه فعال دانش‌آموزان منجر به کاهش اختلال یادگیری خواندن در کودکان می‌شود (p<۰/۰۱). همچنین توجه از طریق یک فرایند واسطه‌گر (ادراک از کلاس) بر اختلال یادگیری خواندن تأثیر دارد (β =- ۰/۵۷ ؛T=-۱۰/۱۹)، یعنی افزایش توجه دانش‌آموزان منجر به کاهش اختلال یادگیری خواندن در کودکان می‌شود (p<۰/۰۱).. در جدول ۴ شاخص‌های میزان برازندگی الگوی فرضی ارایه شده است.

جدول ۴. شاخص‌های برازندگی الگوی طراحی شده

شاخص‌های برازش	X^2	df	X^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	RMSEA
مدل پژوهش	۴۱۷/۶۵	۲۴۱	۱/۷۳	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۰۵
مقدار مناسب	-	-	۱-۵	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	<۰/۰۸

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود شاخص‌های برازندگی الگوی پژوهش حاضر مناسب بوده بنابراین الگوی پیشنهادی از برازندگی مطلوبی برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر حافظه فعال و توجه بر اختلال یادگیری خواندن با میانجی‌گری ادراک از کلاس در دانش‌آموزان انجام شد. نتایج تحلیل داده‌های پژوهش نشــان داد متغیر حافظه فعال علاوه بر این‌که اثرمســتقیم منفی بر اختلال یادگیری خولندن دارد، از طریق فرایند واسطه‌گری متغیر ادراک دانش‌آموزان (یعنی با افزایش حافظه فعال) منجر به کاهش اختلال یادگیری خواندن می‌شود. نتایج حاصل با یافته‌های جــایلنکی و همکاران (۲۰۲۳)، لایز (۲۰۲۲)، میچائل و همکاران (۲۰۱۷)، اورتیز و همکاران (۲۰۱۶)، ویجنتز و بوسمن (۲۰۱۴)، مورا و همکاران (۲۰۱۴)، طبیعی و همکاران (۱۴۰۰)، ارجمندنیا و ملکی (۱۳۹۸)، نادری و همکاران (۱۳۹۷) همســو بود در تبیین نتایج حاصــل از این آزمون می‌توان به مدل بدلی و هیتچ[1] (۱۹۷۴) استناد نمود. این مدل شامل سه شکل فرعی حافظه فعال کلامی به شرح حلقه واج‌شناختی، مجری مرکزی و انباره رویدادی است. ارتباط نزدیک میان حافظه فعال کلامی و مهارت‌های آگاهی واج‌شــناختی کودکان ثابت شــده اســت. آگاهی واج شــناختی به توانایی برای تفکر در رابطه با شــناســایی و دســتکاری مؤلفه‌های گوناگون کلمات همچون هجاها، آغازه، قافیه و واج‌ها اشاره دارد. آگاهی واج شــناختی ضــعیف در ایجاد مشــکلاتی در تبدیل نوشــتار به صــداهای ســازنده آن نقش داردکه منتج به مشــکلاتی در روانی و رمز گشــایی کلمه می‌شــود که تأثیر منفی بر روانی ودرک مطلب خواندن دارد. شــواهد قابل توجهی وجود دارد مبنی بر این‌که مهارت‌های ضــعیف رمزگشــایی کلمه با آســیب در حافظه فعال کلامی ارتباط قوی دارد. بر همین اساس، می‌توان اظهار داشت، کودکانی که دارای نقص در حافظه فعال به ویژه حلقه واج‌شناسی می‌باشند، به دلیل این‌که در رمزگشــایی مطالب دارای مهارت‌های بســیار ضــعیفی می‌باشــند، دچار اختلال خواندن می‌شــوند (لایز[2]، ۲۰۲۲). به‌طورکلی، کودکان دارای ضــعف در حافظه فعال، در پردازش اطلاعات هنگام خواندن به دلیل اینکه باید الگوهای حروف را با صــداهای متناظرآنها مرتبط نمایند، زمان طولانی‌تری راصــرف می‌کنند. همچنین، دو مولفه بازنمایی صــوتی و ذخیره‌ســازی موقت اطلاعات،از مولفه‌های اســاســی و بنیادین حافظه فعال و

1. Baddeley & Hitch
2. Layes

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

زیربنای مهارت فرد در عملکرد خواندن محسوب می‌شوند، از این‌رو و با استناد به نظر گترکول[1] و همکاران (۲۰۰۶)، خواندن یکی از متغیرهای مهم و مرتبط با نظام حافظه فعال است. به بیانی دیگر، درک جملات نحوی پیچیده تابعی از حلقه واج‌شناختی است. همچنین، مشکلات حافظه فعال در کودکان با مشکلات خواندن ممکن است بازتاب یک نقص اساسی در مجری مرکزی باشد. این یافته‌ها به گفته وانگ و گدرکول[2] (۲۰۱۳)، سازگار با فرضیه‌هایی است که بیان می‌کند منابع‌شناختی انعطاف‌پذیر مولفه مجری مرکزی حافظه فعال که مسئول تنظیم فرایندهای شناختی و مسئول هماهنگی تکالیف شناختی دشوار است، در این جمعیت آسیب دیده است.

از سوی دیگر در شرایط ضعف ادراک، کودک ممکن است حتی با مشکل اندکی متون را روخوانی نماید، اما به دلیل ضعف در عبارت‌بندی متن، دچار اختلال خواندن می‌گردد (هوک و همکاران، ۲۰۱۷). به عبارتی، مهارت‌های ادراکی با اثرگذاری بر سطح توجه و متمرکز ساختن ذهن روی یک محرک و مطلب، می‌تولند به بهبود عملکرد خولندن در دانش‌آموزان دارای اختلال خولندن منجر گردد (نادری و همکاران، ۱۳۹۷). نتایج تحقیقات نشان‌داده که دانش‌آموزانی که در ادراک (دیداری یا حرکتی) نقص دارند، در معرض مشکلات خواندن بیشتری در سنین مدرسه قرار می‌گیرند (اورتیز و همکاران، ۲۰۱۶). حافظه نقش مهمی در روان‌شناسی ایفا می‌کند و به‌طور جدایی‌ناپذیر در هر تکلیف‌شناختی از آسان‌ترین تا دشوارترین تکلیف درگیر است. به همین خاطر برای روان‌شناسان امروزی، حافظه یک انبار ساده اطلاعات نیست، بلکه یک سیستم شناختی فعال است که در رمزگردانی، ذخیره‌سازی، یادآوری اطلاعات نقش دارد و توسط سیستم ادراکی، رفتار را تنظیم می‌کند (ولی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۶). حافظه از نظر پردازش منابع تخصیص داده شده به یک تکلیف، به ادراک مربوط می‌شود. تمایز بین منابع و انتخاب، برای فهم این‌که ادراک چگونه حافظه را تنظیم می‌کند، مفید و ضروری است (ارسلانی و همکاران، ۱۳۹۸). حتی در بسیاری مطالعه‌ها نشان داده شده که حافظه فعال از هوش عادی برای پیشرفت تحصیلی مهم‌تر است و توانست موفقیت کودکان با هوش پایین و عدم موفقیت کودکان با هوش متوسط را تا حدودی توجیه کند (ون و جکسون ، ۲۰۲۰). یادگیری موفقیت‌آمیز به صورت عمده یک کارکرد از ظرفیت حافظه فعال افراد است. کودکی با یک نارسایی شدید در حافظه فعال کلامی، احتمالاً دارای یک ناتوانی درخواندن نیز است. لذا، مسلماً، محدودیت اصلی حافظه فعال، در بهره‌گیری مؤثر از منابعش برای همه افراد اهمیت دارد، نه فقط آنانی که نارسایی حافظه فعال دارند (ون و جکسون، ۲۰۲۲). چنان‌که صاحب‌نظران تعلیم و تربیت معتقدند، مهارت‌های ادراکی باید جز برنامه‌های موظف آموزش دانش‌آموزان به‌ویژه در مقاطع پیش‌دبستانی و دبستانی قرار داده شوند (سیف نراقی و نادری،۱۴۰۰).

دیگر نتیجه این مطالعه بیانگر این بود که متغیر توجه به‌طور غیرمستقیم و منفی و از طریق فرایند واسطه‌گری ادراک بر اختلال یادگیری خواندن تأثیر دارد به‌عبارتی با افزایش توجه دانش‌آموزان منجر به کاهش اختلال یادگیری خواندن آنان می‌شود. یکی از علت‌های اصلی نارساخوانی، عوامل ادراکی است. نتایج حاصل از این آزمون همسو با یافته‌های هوک و همکاران (۲۰۱۷) و آصفی و همکاران (۱۳۹۷) می‌باشد. افراد مبتلا به نقص توجه، مشکلاتی در حوزه توجه مستمر به ویژه در فعالیت‌های غیرجالب یا کسل‌کننده، مانند تکالیف درسی دارند و به عبارتی تمایلی به انجام فعالیت‌های سخت و غیرجذاب درسی نداشته و در تمرکز بر روی چنین فعالیت‌هایی مشکل دارند. این در حالیست که کودکان مبتلا به اختلال خواندن نیز، از انجام فعالیت‌های درسی، به‌ویژه کارهای مبتنی بر زبان همانند خواندن، اجتناب می‌ورزند، زیرا انجام چنین فعالیت‌هایی از دیدگاه این کودکان، ممکن است بسیار دشوار یا طاقت‌فرسا باشد و بر همین اساس همپوشانی و همخوانی زیاد در اختلالات نقص توجه و اختلال خواندن کاملاً قابل انتظار است. علاوه بر این تأثیرپذیری اختلال خواندن از نقص توجه را می‌توان به واسطه زبان و حافظه تبیین نمود. به بیانی دیگر، با توجه به این‌که کودکان مبتلا به نقص توجه در انجام کارهای کلامی مشکل دارند و به احتمال زیاد به یک اختلال زبان رسا و پذیرا مبتلا می‌باشند، وقوع اختلال یادگیری خولندن امری محتمل خواهد بود. شلیان ذکر است که مشکلات زبانی درکودک دارای نقص توجه،به عدم تولنایی کودک در سازماندهی، نظارت و تولید فرآیندهای اجرایی در زبان مربوط می‌گردد و همه این موارد درنهایت به اختلال خواندن در کودکان منجر می‌شود. براین اساس کودکان مبتلا به اختلال خواندن دارای نقص حافظه محدود به حوزه کلامند و بر اساس این یافته‌ها می‌توان اظهار داشت که در کودکانی که به طور توام از اختلال خواندن و نقص توجه رنج می‌برند،کمبود حافظه شدیدتر از کودکانی است که تنها دارای اختلال خواندن و یا اختلال نقص توجه می‌باشند و همین مساله اختلال یادگیری خواندن را در پی خواهد داشت. نتایج پژوهش حاضر نیز این مسئله را که یکی از مشکلات کودکان نارساخوان مشکلات ادراکی است و در صورتی‌که در زمینه ادراک دانش‌آموزان دارای اختلال خواندن کار شود میزان بازدهی آن‌ها در زمینه خواندن بیشتر می‌شود، تأیید می‌کند. پژوهشگران طی مطالعات گوناگون نشان داده‌اند که کودکان دارای اختلال یادگیری در خواندن در واقع در پردازش اطلاعات مشکل دارند و یکی از مهم‌ترین فرایندهای مربوط به پردازش اطلاعات، ادراک است (سادوک و همکاران، ۲۰۱۵، ترجمه رضاعی، ۱۳۹۹).

1. Gathercole
2. Wang & Gathercole

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

توانایی‌های ادراکی عموماً با علائم و نشانه‌ها و نمادهای خواندن، نوشتن، ریاضیات و تسلط بر مهارت‌هایی نظیر درک شباهت‌ها و تمیز تفاوت‌های اشیا و اشکال مختلف از قبیل شکل ظاهری، اندازه و جهت، جزئیات وضعیت فضایی و روابط آن‌ها در ارتباط است و پیش‌نیاز یادگیری‌های آموزشگاهی به شمار می‌آید. به نظر می‌رسد چنانچه کودکان فرصتی برای کسب این‌گونه مهارت‌ها نداشته باشند و زمان کسب آموزش در این زمینه از بین رفته باشد، در امور تحصیلی خود با مشکلاتی روبه‌رو خواهند شد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۸). فرآیندهای ادراکی مستلزم توجه است و توجه مستلزم انتخاب‌کردن. توجه یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های عالی ذهن است و به تنهایی یکی از جنبه‌های اصلی ساختار شناختی است که در ساختار هوش،حافظه و ادراک نیز نقش مهمی‌دارد (ارسلانی و همکاران، ۱۳۹۸). مگیل[1] (۲۰۱۴) در پژوهش خود به این موضوع اشاره دارد که توجه، فرآیندی کاملاً هوشیار نیست و نباید مفهوم آن را به فعالیت‌های هوشیار محدود نمود، زیرا به نظر نمی‌رسد که بعضی از فعالیت‌های توجه طلب به آگاهی هوشیارانه نیاز داشته باشد. از طرفی دیگر، توجه با دیگر عملکردهای شناختی نیز در ارتباط است. برای مثال توجه و ادراک نمی‌توانند بدون یکدیگر به کار روند. اثر منفی توجه در سال‌های اولیه مدرسه، به‌طور اهم پیش‌بینی‌کننده عملکردهای آکادمیک سال‌های بعد است (هولم و مکنزی[2]، ۲۰۱۴).

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به جامعه آماری این پژوهش که فقط شامل دانش‌آموزان ابتدایی تهران بود اشاره نمود که بر این اساس تعمیم آن به سایر جوامع باید با احتیاط صورت پذیرد. همچنین عدم کنترل تمام متغیرهای حیطه فرهنگی، اقتصادی، خانوادگی و... تأثیر احتمالی آن‌ها بر نتایج پژوهش نیز می‌تولند جزء محدودیت‌های این پژوهش باشد. به علاوه، ابزار بکار رفته در این تحقیق پرسشنامه بود و افراد ممکن است به دلیل مختلف، واقعیت‌ها را منعکس نکنند، برای رفع این کمبود بهتر بود از مصاحبه و مشاهده یا سایر موارد در صورت امکان استفاده شود که به دلیل محدودیت‌های زمانی، منابع و امکانات این امر در این پژوهش میسر نشد. درنهایت، با توجه به نقش معنی‌دار توجه در کاهش اختلال یادگیری خواندن، و به منظور افزایش سطح توجه و تمرکز در کودکان، استفاده از روش‌های درمانی مختلف همچون دارو درمانی، روان درمانی و درمان‌های نوروفیدبک جهت افزایش سطح توجه و کاهش بیش فعالی در کودکان؛ توجه والدین و معلمان به استفاده از بازی‌های تمرکزی و اعمال تمرین‌هایی برای بالا بردن تمرکز و توجه در کودکان؛ فراهم‌سازی یک محیط بدون حواس پرتی در محیط مدرسه و منزل؛ توجه والدین به افزایش استفاده کودکان از غذاهای سبز و سالم؛ تعیین اهداف کوتاه‌مدت برای تمرکز بیشتر و تقسیم وظایف بزرگتر به وظایف کوچکتر؛ توجه وللدین و معلمان در درک روش‌های یادگیری کودکان از نظر بصری، شنوایی و جنبشی و همچنین با توجه به نقش حافظه فعال در بهبود اختلال خواندن کودکان استفاده از روش‌های درمانی مختلف همچون یکپارچه‌سازی حسی جهت بهبود حافظه فعال و سرعت پردازش در کودکان؛ توجه معلمان به مهارت تجسم و کار کردن بر روی مهارت تجسم و تصور کودکان، توصیه به انجام بازی‌هایی که حافظه دیداری؛ تشویق کودکان به خواندن فعال؛ تقسیم مطالب و اطلاعات به تکه‌های کوچک‌تر؛ توجه معلمان به استفاده از روش‌های چند حسی و تلاش جهت ایجاد ارتباط بین مطالب پیشنهاد می‌گردد.

منابع

ارجمندنیا، ع. ا. و ملکی، س. (۱۳۹۸). نقش حافظه فعال در اختلال یادگیری: با تمرکز بر اختلال خواندن و مرور پژوهش‌هایی در این حیطه. *رویش روان‌شناسی*، *۸*(۳)، ۱۱۲-۱۰۱. https://doi.org/20.1001.1.2383353.1398.8.3.20.0

ارسلانی، ف.، شیخ، م.، حمایت‌طلب، ر. (۱۳۹۸). اثربخشی برنامه حرکتی منتخب بر حافظه‌کاری، توجه و مهارت‌های حرکتی دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری ریاضی. *طب توانبخشی*، *۸*(۳)، ۲۲۰-۲۰۹. https://magiran.com/p2032598

افشاری، ص.، صادقی نیسیانی، س.، و جعفر طباطبایی، ع. س. (۱۴۰۱). تأثیر آموزش فراشناختی بر کاهش مشکلات ریاضی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خواندن و نوشتن ریاضی. *روان‌شناسی تحلیلی شناختی*، *۱۳* (۴۹)، ۵۳-۴۳. 20.1001.1.28222476.1401.13.49.3.7

آصفی، م.، نجاتی، و.، و شریفی، م. (۱۳۹۷). نقص کارکردهای زبانی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه بیش‌فعالی. *نشریه مطالعات علوم پزشکی*، ۲۹ (۱)، ۷۳-۶۳. http://umj.umsu.ac.ir/browse.php?a_id=4287&sid=1&slc_lang=fa

سادوک، بنجامین جیمز. سادوک، ویرجینیا آلکوت. روئیز، پدرو (۲۰۱۵). *خلاصه روانپزشکی کاپلان و سادوک (جلد دوم)*. ترجمه: فرزین رضاعی (۱۳۹۹). تهران: انتشارات ارجمند. https://www.arjmandpub.com/book/1209/

1. Magill
2. Hulme & Mackenzie

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

سلیمی تیموری، ب. (۱۳۸۶). *تأثیر روش عصبی درمانی دالکاتو بر نارساخوانی رشدی دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی شهرستان بروجرد در سال تحصیلی ۸۵-۸۶*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم، تهران، ایران. https://ganj.irandoc.ac.ir

سیف نراقی، م.، و نادری، ع. (۱۴۰۰). *نارسایی‌های ویژه در یادگیری (چگونگی تشخیص و روش‌های بازپروری)*. تهران: نشر ارسباران. https://www.gisoom.com/book/1347370/

شهیم، س. (۱۳۹۳). *مقیاس هوش وکسلر برای کودکان/ سازگاری و استانداردسازی*. شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز. https://www.gisoom.com/book/1785336/

طبیعی، م.، خرمایی، ع.، نامی، محمد، و مولودی، امیرسعید (۱۴۰۰). مقایسه توان شبیه‌سازی ادراکی در کودکان مبتلا به اختلال ویژهٔ خواندن و کودکان طبیعی از دیدگاه شناخت جسمی شده. *پژوهش‌های زبان‌شناسی، ۱۳*(۱)، ۲۰-۱. https://doi.org/10.30514/icss.23.2.12

عابدی، م.، صادقی، ا. و ربیعی، م. (۱۳۹۴). هنجاریابی آزمون هوشی وکسلر کودکان چهار در استان چهارمحال و بختیاری. *دست‌آوردهای روان‌شناختی، ۲۲*(۲)، ۹۹-۱۱۶. https://doi.org/10.22055/psy.2016.12310

کریمی، ح.، صبوری، غ.، قاسمی قیداری، اع.، و نعمتی ز. (۱۳۹۸). اثربخشی فعالیت‌های پیشرفته ادراکی- دیداری فراستیگ بر اصلاح خواندن دانش‌آموزان با مشکلات ویژه یادگیری نارساخوان: یک مطالعه تک آزمودنی. *کودکان استثنایی، ۱۹*(۳)، ۱۱۵-۱۲۸. https://sid.ir/paper/96438/fa

نادری، ح.، رستمیان، م.، و مؤمنی، ف. (۱۳۹۷). اثربخشی مهارت‌های ادراکی-حرکتی بر عملکرد خواندن، نوشتن و ریاضی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص. *مطالعات ناتوانی، ۸*، ۵-۱. https://sid.ir/paper/523717/fa

نظیفی، م.، رسول‌زاده طباطبایی، س.ک.، آزاد فالح، پ.، و مرادی، ع. (۱۳۹۰). توجه پایدار و بازداری پاسخ در کودکان به نارسایی توجه/ فزون کنشی در مقایسه با کودکان عادی. *روان‌شناسی بالینی، ۳*(۲)، ۶۴-۵۵. https://sid.ir/paper/152616/fa

نیکدل، ف.، کدیور، پ.، فرزاد، و. و کریمی، ی. (۱۳۸۹). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه ادراک از کلاس. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۱(۱)، ۲۳-۱*. https://sid.ir/paper/379052/fa

ولی‌نیا، ز.، حیرانی، ع.، یزدانبخش، ک. (۱۳۹۶). تأثیر هشت هفته برنامه تمرینی ادراکی-حرکتی بر حافظه فعال کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی. *طب توانبخشی، ۶*(۳)، ۲۲۰-۲۱۱. https://doi.org/10.22037/jrm.2017.1100361

Aro, T., Eklund, K., Eloranta, A. K., Närhi, V., Korhonen, E., & Ahonen, T. (2019). Associations between childhood learning disabilities and adult-age mental health problems, lack of education, and unemployment. *Journal of Learning Disabilities, 52*(1), 71-83. https://doi.org/10.1177/0022219418775118

Baddeley, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In G.H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 8, pp. 47-89). New York: Academic Press. https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1

Bandel, L. N. (2023). *Cortical thickness in children with reading disorder and/or attention-deficit/hyperactivity disorder*. Doctoral dissertation, Southern Illinois University at Carbondale. https://opensiuc.lib.siu.edu/theses/3063/

Connors, C. K. (1990). *Connors' rating scales manual.* North Towanda, NY: Multi-Health Systems. https://www.curelifeworks.com/wp-content/uploads/2014/03/Conners_Comprehensive_Behavior_Rating_Scale.pdf

Darweesh, A. M., Elserogy, Y. M., Khalifa, H., Gabra, R. H., & El-Ghafour, M. A. (2020). Psychiatric comorbidity among children and adolescents with dyslexia. *Middle East Current Psychiatry, 27*(1), 1-9. https://doi.org/10.1186/s43045-020-00035-y

Dorman, J. P. (2009). Partitioning the variance in scores on classroom environment instruments. *Australian Journal of Educational and Developmental Psychology, 9,* 18-31. https://research.monash.edu/en/publications/partitioning-the-variance-in-scores-on-classroom-environment-inst

Fraser, B. J., Fisher, D. L., & McRobbies, C. J. (1996). *Development, validation and use of personal and class forms of a new classroom environment instrument.* Paper presented at the Annual of the American Educational Research Association, New York, USA. https://scirp.org/reference/referencespapers.aspx?referenceid=3067599

Gathercole, S., Alloway, T. P., Kirkwood, H. J., Elliott, J. G., Holmes, J., & Hilton, K. A. (2007). Attentional and executive function behaviors in children With poor working memory. *Learning and Individual Differences, 18*, 214-223. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.10.003

Halperin, J. M., Sharma, V., Greenblatt, E., & Schwartz, S. T. (1991). Assessment of the Continuous Performance Test: Reliability and validity in a nonreferred sample. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology, 3*(4), 603–608. https://doi.org/10.1037/1040-3590.3.4.603

Hock, M. F., Brasseur-Hock, I. F., Hock, A. J., & Duvel, B. (2017). The effects of a comprehensive reading program on reading outcomes for middle school students with disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 50*(2), 195-212. https://doi.org/10.1177/0022219415618495

Hulme, C., & Mackenzie, S. (2014). *Essays in cognitive psychology. Working memory and severe learning difficulties*. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. https://doi.org/10.4324/9781315795737

Jylänki, P., Sipinen, E., Mbay, T., Sääkslahti, A., & Aunio, P. (2023). Combining numerical relational and fundamental motor skills to improve preschoolers' early numeracy: A pilot intervention study. *International Journal of Early Childhood, 55*(1), 131-154. https://doi.org/10.1007/s13158-022-00329-8

Kalsoom, T., Mujahid, A. H., & Zulfqar, A. (2020). Dyslexia as a learning disability: Teachers' perceptions and practices at school level. *Bulletin of Education and Research, 42*(1), 155-166. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1258036.pdf

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

Kane, M. J., Conway, A. R. A., Miura, T. K., & Colflesh, G. J. H. (2007). Working memory, attention control, and the *n*-back task: A question of construct validity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 33*(3), 615–622. https://doi.org/10.1037/0278-7393.33.3.615

Knight, C. (2021). The impact of the dyslexia label on academic outlook and aspirations: An analysis using propensity score matching. *British Journal of Educational Psychology, 91*(4), 1110-1126. https://doi.org/10.1111/bjep.12408

Layes, S. (2022). Verbal and visual memory skills in children with dyslexia and dyscalculia. *Psychology & Neuroscience, 15*(3), 251-266. https://doi.org/10.1037/pne0000289

Margolis, A. E., & Liu, R. (2023). Anxiety, executive functions, and reading disorder: A neurobiological view. *Learning Disorders Across the Lifespan: A Mental Health Framework*, 17-24. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21772-2_3

Mazor-Karsenty, T., Parush, S., Bonneh, Y., & Shalev, L. (2015). Comparing the executive attention of adult females with ADHD to that of females with sensory modulation disorder (SMD) under aversive and non-aversive auditory conditions. *Research in Developmental Disabilities, 37*, 17-30. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.10.041

Moura, O., Simões, M. R., & Pereira, M. (2014). Working memory in Portuguese children with developmental dyslexia. *Applied Neuropsychology Child, 4*(4), 237-248. https://doi.org/10.1080/21622965.2014.885389

Ortiz, R., Estévez, A., Muñetón, M., & Domínguez, C. (2016). Visual and auditory perception in preschool children at risk for dyslexia. *Research in Developmental Disabilities, 35*(11), 2673-2680. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.07.007

Roodenrys, S., & Stokes, J. (2001). Serial recall and nonword repetition in reading disabled children. *Reading and Writing, 14*(5-6), 379-394. https://doi.org/10.1023/A:1011123406884

Rosvold, H. E., Mirsky, A. F., Sarason, I., Bransome, E. D., & Beck, L. H. (1956). A continuous performance test of brain damage. *Journal of Consulting Psychology, 20*, 343-350. https://doi.org/10.1037/h0043220

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. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.08.013

Wang, S., & Gathercole, S. E. (2013). Working memory deficits in children with reading difficulties: Memory span and dual task coordination. *Journal of Experimental Child Psychology, 115*(1), 188-197. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.11.015

Wechsler, D. (2003). *Wechsler intelligence scale for children–fourth edition: Technical and interpretative manual.* San Antonio, TX: The Psychological Corporation. https://buros.org/pdfs/MMY-Teaching-Modules/Ventresco,%20N.%20-%20Assignment%20Description.pdf

Wen, Z. E., & Jackson, D. O. (2022). Working memory. In *The Routledge handbook of second language acquisition and individual differences* (pp. 54-66). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003270546-5

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-30]