



پیش بینی آمادگی تحصیلی نوآموزان بدو ورود دبستان بر اساس مؤلفه‌های توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی

۱. داریوش شمس*: کارشناسی گفتاردرمانی، دانشگاه جندی شاپور اهواز - ایران
۲. آرزو یاری: کارشناسی ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه کردستان - ایران
۳. ساهره عبدالملکی: کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه علامه طباطبائی تهران - ایران
۴. هیرو عبدالملکی: کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور واحد همدان - ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Shamsdaryoosh@gmail.com

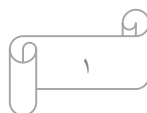
چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش مؤلفه‌های شناختی شامل توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی در پیش‌بینی شاخص‌های پیش‌نیاز تحصیلی نوآموزان بدو ورود دبستان انجام شد. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی-همبستگی (پیش‌بین) بود. جامعه آماری شامل تمامی نوآموزان بدو ورود دبستان شهرستان قروه (N=1648) بود که از میان آنان نمونه‌ای شامل ۳۰۰ نفر از مرکز جامع سنجش، آموزش، توانبخشی و مداخلات بهنگام رشدی-تربیتی انتخاب شد. داده‌ها با استفاده از آزمون غربالگری سنجش بدو ورود که شامل مؤلفه‌های استدلال و حل مسئله، دقت و توجه، حافظه و درک و فهم است، گردآوری گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین مؤلفه‌های شناختی مورد بررسی و شاخص‌های پیش‌نیاز تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی قادر به پیش‌بینی معنادار پیش‌نیازهای تحصیلی نوآموزان هستند و در مجموع بخش معناداری از واریانس این متغیر را تبیین می‌کنند. در میان متغیرهای پیش‌بین، مهارت‌های زبانی و حافظه کاری نقش پررنگ‌تری در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی اولیه نشان دادند. در نهایت، نتایج این پژوهش بر اهمیت سنجش زود هنگام کارکردهای شناختی در بدو ورود به دبستان تأکید دارد و نشان می‌دهد که توجه به این مؤلفه‌ها می‌تواند در شناسایی به‌موقع نوآموزان در معرض خطر مشکلات یادگیری و طراحی مداخلات آموزشی و توانبخشی مؤثر باشد.

کلیدواژه‌گان: سنجش بدو ورود دبستان، پیش‌نیازهای تحصیلی، توجه، حافظه کاری، مهارت‌های زبانی، عملکرد شناختی، نوآموزان، شهرستان قروه.



۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.



Prediction of School Readiness in School-Entry Children Based on Attention, Working Memory, and Language Skills

1. Dariush Shams*: Bachelor of Speech Therapy, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
2. Arezo Yari: M.A. in Family Counseling, University of Kurdistan, Kurdistan, Iran.
3. Sahereh Abdolmaleki: M.A. in General Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
4. Hero Abdolmaleki: M.A. in Educational Psychology, Payame Noor University, Hamedan Branch, Hamedan, Iran.

*Corresponding Author's Email: Shamsdaryoosh@gmail.com

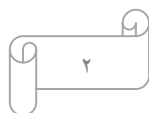
Abstract

The present study aimed to examine the role of cognitive components, including attention, working memory, and language skills, in predicting school readiness indicators among first-grade entry children. This research was applied in purpose and descriptive–correlational (predictive) in design. The statistical population included all school-entry children in Qorveh County (N = 1648), from which a sample of 300 children was selected from the Comprehensive Assessment, Rehabilitation, and Early Intervention Center. Data were collected using the school entry screening test, which includes components of reasoning and problem-solving, attention and accuracy, memory, and comprehension. The findings indicated a significant positive relationship between the examined cognitive components and school readiness indicators. Moreover, multiple regression analysis showed that attention, working memory, and language skills significantly predicted school readiness, collectively explaining a considerable proportion of variance in this variable. Among the predictors, language skills and working memory showed stronger contributions to early academic performance prediction. Overall, the results highlight the importance of early assessment of cognitive functions at school entry and suggest that attention to these components can facilitate early identification of children at risk of learning difficulties and support the design of effective educational and rehabilitative interventions.

Keywords: *school entry assessment, school readiness, attention, working memory, language skills, cognitive performance, school beginners, Qorveh.*



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.



مقدمه

دوره ابتدایی به عنوان زیربنایی ترین مرحله آموزش رسمی، نقش تعیین کننده‌ای در شکل‌گیری ساختارهای شناختی، زبانی و نگرش‌های تحصیلی کودکان ایفا می‌کند. در این میان، نوآموزان بدو ورود دبستان به عنوان گروهی که در آستانه ورود به نظام آموزشی رسمی قرار دارند، از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند؛ چرا که کیفیت آمادگی شناختی و زبانی آنان، نقش مهمی در تسهیل فرایند یادگیری و سازگاری تحصیلی در سال‌های نخست آموزش دارد. از این رو، شناسایی ویژگی‌های شناختی و زبانی این گروه پیش از ورود به پایه اول دبستان، یکی از محورهای مهم نظام‌های آموزشی نوین محسوب می‌شود.

در این چارچوب، آمادگی و پیش‌نیازهای تحصیلی نوآموزان بدو ورود دبستان به عنوان یکی از شاخص‌های مهم موفقیت در آغاز فرایند آموزش رسمی، مورد توجه ویژه پژوهشگران قرار گرفته است. این مفهوم بیانگر میزان برخورداری کودکان از مهارت‌ها و توانمندی‌های پایه‌ای نظیر پیش‌نیازهای خواندن، نوشتن و درک دستورالعمل‌های آموزشی است که می‌تواند زمینه‌ساز موفقیت تحصیلی در پایه اول دبستان باشد. این پیش‌نیازها تحت تأثیر تعامل پیچیده‌ای از عوامل شناختی، زبانی و محیطی شکل می‌گیرند. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که ضعف در این مؤلفه‌ها در سال‌های آغازین ورود به مدرسه، می‌تواند به بروز مشکلات یادگیری پایدار، کاهش خودکارآمدی و افت انگیزش تحصیلی در دوره‌های بعدی منجر شود (فراهانی و ارجمندنی، ۱۳۹۸؛ اسپیتو و بائر، ۲۰۲۲). از این رو، شناسایی عوامل پیش‌بین آمادگی تحصیلی در بدو ورود به دبستان، از منظر پیشگیری اولیه و مداخلات زودهنگام، اهمیت بسزایی دارد.

در میان عوامل مؤثر بر آمادگی و پیش‌نیازهای تحصیلی، کارکردهای شناختی و زبانی، به ویژه توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی، نقش محوری ایفا می‌کنند. توجه به عنوان سازوکار انتخاب، تمرکز و تداوم پردازش اطلاعات، بستر اولیه یادگیری مؤثر را فراهم می‌سازد و نقص در آن می‌تواند به اختلال در دریافت و سازمان‌دهی محرک‌های آموزشی منجر شود. حافظه کاری نیز به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی کارکردهای اجرایی، در نگهداری و دستکاری هم‌زمان اطلاعات نقش داشته و با طیف وسیعی از مهارت‌های تحصیلی، به ویژه خواندن و حل مسئله، ارتباط معناداری دارد (سعادت‌شامیر و همکاران، ۱۳۸۹؛ سدک و همکاران، ۲۰۱۶؛ دیاس و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، مهارت‌های زبانی، به ویژه درک و بیان کلامی، زیربنای اکتساب سواد پایه محسوب شده و ضعف در آن‌ها با بروز اختلالات یادگیری، به ویژه در حوزه خواندن و نوشتن، همراه است (درودی و قاسمی، ۱۴۰۱؛ کوئیلز-روبریس و همکاران، ۲۰۲۱). در مجموع، پژوهش‌های داخلی و خارجی بر نقش پیش‌بینانه این مؤلفه‌ها در تبیین تفاوت‌های فردی در آمادگی تحصیلی تأکید دارند (کریتز و همکاران، ۲۰۱۶؛ ما و همکاران، ۲۰۲۵).

با وجود این پشتوانه نظری و تجربی، بررسی ادبیات پژوهش حاکی از چند خلأ اساسی است: نخست آنکه بسیاری از مطالعات، هر یک از مؤلفه‌های شناختی و زبانی را به صورت مجزا بررسی کرده و کمتر به تبیین هم‌زمان و یکپارچه آن‌ها در قالب یک مدل پیش‌بینی کننده پرداخته‌اند؛ در حالی که ماهیت یادگیری، حاصل تعامل چندبعدی این کارکردهاست. دوم آنکه بخش عمده‌ای از پژوهش‌ها در بسترهای فرهنگی و آموزشی غیرایرانی انجام شده و تعمیم نتایج آن‌ها به بافت‌های بومی با احتیاط همراه است. سوم آنکه در سطح منطقه‌ای، به ویژه در شهر قروه، علی‌رغم اجرای گسترده برنامه سنجش بدو ورود، شواهد پژوهشی نظام‌مند و مبتنی بر داده‌های میدانی در خصوص قدرت پیش‌بینی شاخص‌های این سنجش برای آمادگی تحصیلی نوآموزان بسیار محدود است. این خلأ، ضرورت انجام پژوهش‌هایی بومی، داده‌محور و مبتنی بر شرایط واقعی مراکز جامع سنجش را دوچندان می‌سازد.

بنابراین، با توجه به اهمیت راهبردی دوره آغازین آموزش رسمی و نقش تعیین کننده آمادگی تحصیلی در مسیر یادگیری کودکان، و با تأکید بر جایگاه مؤلفه‌های توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی در فرایند یادگیری، پژوهش حاضر درصدد پاسخ به این پرسش است که: «آیا مؤلفه‌های توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی در سنجش بدو ورود، پیش‌بین معنادار آمادگی تحصیلی نوآموزان هستند؟»

الف) پیشینه نظری

عملکرد تحصیلی به عنوان یکی از شاخص های کلیدی موفقیت آموزشی، بیانگر میزان دستیابی دانش آموزان به اهداف برنامه درسی و مهارت های اساسی یادگیری است. این مفهوم در گذر زمان از یک شاخص صرفاً نمره محور به سازه ای چندبعدی شامل مؤلفه های شناختی، انگیزشی و رفتاری تحول یافته است. در رویکردهای نوین، عملکرد تحصیلی حاصل تعامل پویا میان توانایی های شناختی، ویژگی های فردی و شرایط محیطی تلقی می شود (اسپیستو و بائر، ۲۰۲۲). از این منظر، شناسایی عوامل زیربنایی مؤثر بر عملکرد تحصیلی، به ویژه در مراحل اولیه یادگیری، اهمیت بنیادینی دارد.

در میان مؤلفه های شناختی، حافظه کاری به عنوان یکی از کارکردهای محوری نظام اجرایی مغز، نقش اساسی در یادگیری ایفا می کند. این سازه به توانایی نگهداری و پردازش هم زمان اطلاعات اشاره دارد و در فعالیتهایی نظیر خواندن، درک مطلب و حل مسئله نقش کلیدی دارد. شواهد پژوهشی نشان داده اند که دانش آموزانی با ظرفیت بالاتر حافظه کاری، عملکرد تحصیلی مطلوب تری از خود نشان می دهند (سعادت شامیر و همکاران، ۱۳۸۹؛ فراهانی و ارجمندنیا، ۱۳۹۸). همچنین، یافته های تحولی حاکی از آن است که رشد تدریجی حافظه کاری در دوره ابتدایی، با بهبود عملکرد تحصیلی همبستگی معناداری دارد (تقی زاده و همکاران، ۱۳۹۳).

توجه به عنوان یکی دیگر از مؤلفه های بنیادین شناختی، نقش تعیین کننده ای در هدایت فرایندهای یادگیری دارد. این کارکرد به فرد امکان می دهد محرک های مرتبط را انتخاب کرده و از اطلاعات نامرتب صرف نظر کند. نقص در توجه می تواند منجر به کاهش تمرکز، اختلال در پردازش اطلاعات و در نهایت افت عملکرد تحصیلی شود. در چارچوب نظری کارکردهای اجرایی، توجه به عنوان پیش نیاز سایر فرایندهای شناختی از جمله حافظه کاری در نظر گرفته می شود (دیاس و همکاران، ۲۰۲۲). افزون بر این، تعامل میان توجه و حافظه کاری به عنوان یکی از سازوکارهای کلیدی در تبیین تفاوت های فردی در یادگیری مطرح شده است (سیدک و همکاران، ۲۰۱۶).

در کنار مؤلفه های شناختی، مهارت های زبانی نیز نقشی بنیادین در یادگیری، به ویژه در سال های آغازین آموزش رسمی، ایفا می کنند. این مهارت ها شامل درک و بیان کلامی، دامنه واژگان و پردازش آوایی بوده و زیربنای اکتساب سواد پایه محسوب می شوند. ضعف در این حوزه می تواند به بروز اختلالات یادگیری، به ویژه در خواندن و نوشتن، منجر شود (درودی و قاسمی، ۱۴۰۱). از منظر نظری، تعامل میان زبان و شناخت، به ویژه در قالب رویکردهای عصب روان شناختی، چارچوبی تبیینی برای درک تفاوت های فردی در عملکرد تحصیلی فراهم می آورد (کرم پور و قیاسی، ۱۴۰۵). در مجموع، توجه، حافظه کاری و مهارت های زبانی به عنوان سه مؤلفه کلیدی، چارچوبی یکپارچه برای پیش بینی آمادگی و عملکرد تحصیلی فراهم می کنند.

ب) پیشینه تجربی

پژوهش های داخلی متعددی به بررسی نقش مؤلفه های شناختی و زبانی در عملکرد تحصیلی پرداخته اند. سعادت شامیر و همکاران (۱۳۸۹) نشان دادند که حافظه کاری با عملکرد خواندن و پیشرفت تحصیلی رابطه ای مثبت و معنادار دارد. همچنین، دهقانی و مرادی (۱۳۹۷) گزارش کردند که آموزش حافظه فعال می تواند موجب بهبود عملکرد خواندن در دانش آموزان دارای ناتوانی یادگیری شود. در مطالعه ای دیگر، درودی و قاسمی (۱۴۰۱) اثربخشی آموزش دقت و تمیز دیداری را بر بهبود مهارت های خواندن در دانش آموزان نارساخوان تأیید کردند. افزون بر این، شکری و همکاران (۱۴۰۴) بر نقش حافظه فعال در ارتقای یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش آموزان تأکید کرده اند. در مجموع، یافته های پژوهش های داخلی بیانگر آن است که مؤلفه های شناختی و زبانی نقش تعیین کننده ای در تبیین تفاوت های فردی در عملکرد تحصیلی دارند.

در سطح بین المللی نیز شواهد گسترده ای در حمایت از نقش پیش بینانه کارکردهای شناختی ارائه شده است. کوئیلز-روبریس و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند که حافظه کاری و پایش تکلیف از پیش بین های معنادار پیشرفت تحصیلی در کودکان هستند. همچنین، ما و همکاران (۲۰۲۵) در قالب

یک تحلیل شبکه‌ای، نقش کارکردهای اجرایی از جمله حافظه کاری را در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی تأیید کردند. این یافته‌ها در کنار نتایج پژوهش‌های داخلی، بر ضرورت بررسی هم‌زمان و یکپارچه مؤلفه‌های شناختی و زبانی در قالب مدل‌های پیش‌بینی‌کننده تأکید دارند.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش اجرا، توصیفی از نوع همبستگی (پیش‌بین) است. در این نوع پژوهش، هدف بررسی میزان پیش‌بینی‌پذیری عملکرد متغیر ملاک بر اساس متغیرهای پیش‌بین می‌باشد. در این مطالعه، تلاش شده است تا نقش مؤلفه‌های شناختی شامل توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی در پیش‌بینی شاخص‌های پیش‌نیاز تحصیلی نوآموزان بدو ورود دبستان مورد بررسی قرار گیرد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی نوآموزان بدو ورود دبستان شهرستان قروه در سال تحصیلی مورد بررسی بود که تعداد آنان ۱۶۴۸ نفر گزارش شد. از میان این جامعه، نمونه‌ای شامل ۳۰۰ نفر از نوآموزان مراجعه‌کننده به مرکز جامع سنجش، آموزش، توانبخشی و مداخلات بهنگام رشدی-تربیتی شهرستان قروه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. حجم نمونه بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعیین گردید. این مرکز به‌عنوان مرجع رسمی اجرای سنجش بدو ورود، اطلاعات معتبر و استانداردی از وضعیت رشدی و شناختی نوآموزان ارائه می‌دهد که می‌تواند مبنای تحلیل‌های پژوهشی قرار گیرد.

ابزار

الف) آزمون غربالگری سنجش بدو ورود دبستان

برای گردآوری داده‌ها از آزمون غربالگری سنجش بدو ورود دبستان استفاده شد. این آزمون شامل ۳۴ سؤال بوده و چهار مؤلفه اصلی استدلال و حل مسئله، دقت و توجه، حافظه و درک و فهم را مورد سنجش قرار می‌دهد. این مؤلفه‌ها به‌عنوان شاخص‌هایی از توانایی‌های شناختی و پیش‌نیازهای یادگیری نوآموزان در نظر گرفته می‌شوند. روابی محتوایی و پایایی این آزمون توسط متخصصان سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور تأیید شده است.

ب) شاخص‌های عملکرد پیش‌نیاز تحصیلی (استخراج‌شده از آزمون غربالگری سنجش بدو ورود)

در این پژوهش، شاخص‌های عملکرد پیش‌نیاز تحصیلی به‌عنوان متغیر ملاک مورد استفاده قرار گرفت. این شاخص‌ها شامل پیش‌نیازهای خواندن، پیش‌نیازهای نوشتن و توانایی درک دستورالعمل‌های آموزشی هستند. این متغیرها به‌صورت مستقیم اندازه‌گیری نشده، بلکه بر اساس عملکرد نوآموزان در بخش‌های مرتبط با آزمون غربالگری سنجش بدو ورود استخراج و تفسیر شده‌اند. به‌عبارت دیگر، نمرات مربوط به مؤلفه‌های شناختی آزمون مبنای برآورد سطح آمادگی تحصیلی نوآموزان در سه حوزه مذکور قرار گرفته است.

داده‌های گردآوری‌شده در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای آماری (SPSS) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش آمار توصیفی، از شاخص‌هایی مانند میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی برای توصیف متغیرها استفاده شد. در بخش آمار استنباطی، ابتدا از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی روابط بین متغیرهای پیش‌بین و ملاک استفاده گردید. سپس برای تعیین میزان قدرت پیش‌بینی مؤلفه‌های توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی بر شاخص‌های پیش‌نیاز تحصیلی، از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
توجه	۳۰۰	۷.۴۲	۱.۸۳	۳.۰۰	۱۰.۰۰

حافظه کاری	۳۰۰	6.95	1.76	3.00	10.00
مهارت‌های زبانی	۳۰۰	7.10	1.69	3.00	10.00
پیش‌نیاز خواندن	۳۰۰	6.88	1.88	2.00	10.00
پیش‌نیاز نوشتن	۳۰۰	6.74	1.92	2.00	10.00
درک دستورالعمل	۳۰۰	7.15	1.70	3.00	10.00

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین متغیرهای شناختی (توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی) در سطح متوسط به بالا قرار دارد. همچنین در شاخص‌های پیش‌نیاز تحصیلی نیز میانگین‌ها نشان‌دهنده وضعیت نسبتاً مطلوب نوآموزان است. پراکندگی داده‌ها در حد قابل قبول بوده و نشان می‌دهد تفاوت‌های فردی میان نوآموزان وجود دارد.

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	توجه	حافظه کاری	مهارت زبانی	پیش‌نیاز خواندن	پیش‌نیاز نوشتن	درک دستورالعمل
توجه	1	0.58**	0.49**	0.52**	0.50**	0.55**
حافظه کاری	0.58**	1	0.53**	0.60**	0.57**	0.59**
مهارت‌های زبانی	0.49**	0.53**	1	0.62**	0.64**	0.58**
پیش‌نیاز خواندن	0.52**	0.60**	0.62**	1	0.71**	0.66**
پیش‌نیاز نوشتن	0.50**	0.57**	0.64**	0.71**	1	0.63**
درک دستورالعمل	0.55**	0.59**	0.58**	0.66**	0.63**	1

$p < 0.01$

جدول ۲ ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، بین مؤلفه‌های شناختی (توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی) با شاخص‌های پیش‌نیاز تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($p < 0.01$). بیشترین همبستگی مربوط به رابطه بین پیش‌نیاز خواندن و مهارت‌های زبانی (۰٫۶۲) و همچنین بین پیش‌نیاز خواندن و حافظه کاری (۰٫۶۰) است. این نتایج نشان می‌دهد که افزایش سطح کارکردهای شناختی با بهبود پیش‌نیازهای تحصیلی همراه است.

جدول ۳. خلاصه مدل رگرسیون چندگانه

شاخص	مقدار
R	0.74
R ²	0.55
R ² تعدیل شده	0.54
خطای استاندارد	0.68

جدول ۳ خلاصه مدل رگرسیون چندگانه را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار R برابر با ۰٫۷۴ و ضریب تعیین (R²) برابر با ۰٫۵۵ است. این نتایج نشان می‌دهد که حدود ۵۵ درصد از واریانس پیش‌نیازهای تحصیلی توسط مؤلفه‌های توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی قابل تبیین است که مقدار قابل توجهی محسوب می‌شود.

جدول ۴. ضرایب رگرسیون پیش‌بینی پیش‌نیازهای تحصیلی

متغیر پیش‌بین	B	Beta	t	Sig
توجه	0.21	0.24	4.12	0.000

حافظه کاری	0.28	0.31	5.18	0.000
مهارت‌های زبانی	0.33	0.36	6.02	0.000

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که هر سه متغیر پیش‌بین (توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی) قادر به پیش‌بینی معنادار پیش‌نیازهای تحصیلی هستند ($p < 0.001$) در میان آن‌ها، مهارت‌های زبانی دارای بیشترین قدرت پیش‌بینی ($Beta = 0.36$) بوده و پس از آن حافظه کاری و توجه قرار دارند. این یافته‌ها بیانگر نقش محوری مهارت‌های زبانی در شکل‌گیری آمادگی تحصیلی نوآموزان است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مؤلفه‌های شناختی شامل توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی نقش معناداری در پیش‌بینی شاخص‌های پیش‌نیاز تحصیلی نوآموزان بدو ورود دبستان دارند. به‌طور کلی، نتایج حاکی از آن است که هرچه سطح کارکردهای شناختی و زبانی نوآموزان بالاتر باشد، وضعیت آنان در شاخص‌های مرتبط با پیش‌نیازهای یادگیری از جمله خواندن، نوشتن و درک دستورات عمل‌های آموزشی مطلوب‌تر خواهد بود. این نتایج بر اهمیت نقش فرآیندهای شناختی پایه در شکل‌گیری آمادگی تحصیلی تأکید دارد.

همسویی یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات پیشین نشان می‌دهد که نقش مؤلفه‌های شناختی در عملکرد و آمادگی تحصیلی مورد تأیید پژوهشگران داخلی و خارجی قرار گرفته است. در پژوهش‌های داخلی، سعادت‌ی شامیر و همکاران (۱۳۸۹) و فراهانی و ارجمندینا (۱۳۹۸) بر ارتباط معنادار حافظه کاری با پیشرفت تحصیلی تأکید کرده‌اند. همچنین دهقانی و مرادی (۱۳۹۷) نشان دادند که بهبود کارکردهای حافظه فعال می‌تواند منجر به ارتقای عملکرد خواندن شود. در همین راستا، درودی و قاسمی (۱۴۰۱) نیز نقش مؤلفه‌های شناختی در بهبود مهارت‌های خواندن در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری را تأیید کرده‌اند. در سطح بین‌المللی نیز یافته‌های کوئیلز-روبریس و همکاران (۲۰۲۱) و سدک و همکاران (۲۰۱۶) نشان داده‌اند که کارکردهای اجرایی به‌ویژه حافظه کاری و توجه، پیش‌بین‌های قوی عملکرد تحصیلی در سال‌های ابتدایی آموزش هستند. تبیین نظری نتایج پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوب نظریه‌های کارکردهای اجرایی و مدل‌های شناختی یادگیری ارائه داد. بر اساس این دیدگاه‌ها، یادگیری فرآیندی پیچیده و وابسته به تعامل مؤلفه‌هایی همچون توجه، حافظه کاری و پردازش زبانی است. حافظه کاری به‌عنوان سیستم نگهداری و پردازش اطلاعات، امکان سازمان‌دهی و استفاده مؤثر از اطلاعات آموزشی را فراهم می‌کند. توجه نیز به‌عنوان سازوکار انتخابی، نقش اساسی در هدایت منابع شناختی به سمت محرک‌های مرتبط دارد. همچنین مهارت‌های زبانی به‌عنوان زیربنای پردازش معنایی، نقش کلیدی در شکل‌گیری مهارت‌های اولیه سوادآموزی ایفا می‌کنند (دیاس و همکاران، ۲۰۲۲؛ اسپیتو و بائر، ۲۰۲۲).

همچنین یافته‌های این پژوهش را می‌توان در چارچوب رویکردهای نوین غربالگری مدرسه‌محور و چارچوب‌های شناسایی زود هنگام تبیین کرد. این رویکردها بر این اصل تأکید دارند که شناسایی به‌موقع عوامل خطر شناختی و زبانی در سنین آغازین ورود به مدرسه، نقش مهمی در پیشگیری از مشکلات یادگیری و افت تحصیلی دارد. بر اساس این دیدگاه، سنجش بدو ورود نه صرفاً یک ارزیابی تشخیصی، بلکه ابزاری برای پیش‌بینی، پیشگیری و مداخله زود هنگام محسوب می‌شود که می‌تواند زمینه‌ساز طراحی برنامه‌های آموزشی و توانبخشی هدفمند باشد.

از منظر تحلیلی و تفسیری، می‌توان بیان کرد که نتایج این پژوهش نشان‌دهنده آن است که آمادگی تحصیلی نوآموزان صرفاً یک وضعیت آموزشی ساده نیست، بلکه حاصل تعامل پیچیده‌ای از توانمندی‌های شناختی و زبانی است. در واقع، هرگونه ضعف در مؤلفه‌های پایه‌ای مانند توجه یا حافظه کاری می‌تواند به شکل مستقیم یا غیرمستقیم بر توانایی یادگیری در مراحل ابتدایی تحصیل اثرگذار باشد. بنابراین، سنجش این مؤلفه‌ها در بدو ورود به دبستان می‌تواند نقش مهمی در شناسایی به‌موقع دانش‌آموزان در معرض خطر اختلالات یادگیری ایفا کند.

در جمع‌بندی کلی می‌توان نتیجه گرفت که مؤلفه‌های شناختی و زبانی، به‌ویژه توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی، از عوامل کلیدی در پیش‌بینی پیش‌نیازهای تحصیلی نوآموزان محسوب می‌شوند. یافته‌های این پژوهش بر اهمیت اجرای دقیق برنامه‌های سنجش بدو ورود و بهره‌گیری

از نتایج آن در طراحی مداخلات آموزشی و توانبخشی بهنگام تأکید دارد. در واقع، تقویت این مؤلفه‌ها می‌تواند نقش مهمی در بهبود مسیر یادگیری و پیشگیری از مشکلات تحصیلی در سال‌های آینده داشته باشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به استفاده از نمونه در دسترس، محدود بودن جامعه آماری به یک شهرستان و عدم پیگیری طولی عملکرد تحصیلی واقعی دانش‌آموزان در سال‌های بعد اشاره کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، از طرح‌های طولی و نمونه‌های گسترده‌تر در سطح استان یا کشور استفاده شود و نقش سایر متغیرهای مؤثر مانند عوامل خانوادگی، انگیزشی و محیطی نیز مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود مداخلات آموزشی مبتنی بر تقویت توجه، حافظه کاری و مهارت‌های زبانی در مراکز سنجش بدو ورود طراحی و اثربخشی آن‌ها مورد ارزیابی قرار گیرد.

سپاسگزاری

بدین وسیله از تمامی نوآموزان و خانواده‌های آنان که در فرآیند اجرای سنجش همکاری لازم را داشته‌اند، صمیمانه قدردانی و تشکر به عمل می‌آید.

منابع

- ایمانی آواز، احمد. (۱۳۹۳). مقایسه حافظه کاری دانش‌آموزان دوزبانه و تک‌زبانه در پایه‌های اول، سوم و پنجم ابتدایی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه بیرجند، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- تقی زاده، طیب؛ نجاتی، وحید؛ محمدزاده، علی و اکبرزاده باغبان، علیرضا. (۱۳۹۳). بررسی سیر تحولی حافظه کاری شنیداری و دیداری در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. پژوهش در علوم توانبخشی، ۱۰(۲)، ۲۳۹-۲۴۹.
- حاجی بابا، مریم. (۱۳۹۰). بررسی اثربخشی حافظه فعال، دقت ریاضی، نگرش ریاضی و اضطراب ریاضی بر عملکرد حل مسئله دانش‌آموزان دختر سوم ریاضی دبیرستان‌های ناحیه ۲ مشهد بر اساس طبقه بندی اصلاح شده بلم (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده علوم ریاضی.
- درودی، نجمه و قاسمی، اعظم. (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی آموزش دقت و تمیز دیداری بر بهبود عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص با نوع خواندن (نارساخوان) مقطع ابتدایی شهر مشهد در سال تحصیلی ۱۳۹۶. پژوهش‌های کاربردی در مشاوره، ۵(۱۶)، ۳۵-۴۹.
- دهقانی، یوسف و مرادی، زهرا. (۱۳۹۷). آموزش حافظه فعال بر بازداری و عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری خاص (نارساخوان). عصب روان‌شناسی، ۴(۱۵)، ۱۲۳-۱۴۲.
- سبحانی فروشانی، مطهره؛ رفیعی دولت آبادی، زهرا؛ عابدی درچه، نرجس؛ طاهری، زهرا؛ سقانی محمد آبادی، محدثه و طاهری پیکانی، نسرين. (۱۴۰۴). بهبود عملکرد تحصیلی و رفتاری دانش‌آموزان پایه اول از طریق فعالیت‌های آموزشی مبتنی بر شواهد: مطالعه اقدام پژوهی. بیست و دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران.
- سعادت‌شامیر، ابوطالب؛ کیامنش، علیرضا؛ کدیور، پروین و حمیدی، منصورعلی. (۱۳۸۹). بررسی رابطه حافظه کاری با عملکرد خواندن و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر یک‌زبانه و دوزبانه. نوآوری‌های آموزشی، ۹(۳)، ۸۹-۱۲۴.
- شکری، لیلا؛ رشیدی نژاد، فرشته؛ رستمی، سوسن و جمال‌الدین قاسمی، رویا. (۱۴۰۴). مطالعه نقش حافظه فعال در بهبود یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در مدارس ابتدایی. چهارمین همایش ملی ایده‌های کاربردی در علوم تربیتی، روانشناسی و مطالعات فرهنگی، بوشهر.
- فراهانی، علی و ارجمندنی، علی اکبر. (۱۳۹۸). اهمیت حافظه فعال در کارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان. رویش روان‌شناسی، ۸(۳)، ۱۳۳-۱۴۶.
- کرم پور، علی و قیاسی، علیرضا. (۱۴۰۵). بررسی ارتباط شاخص‌های علوم اعصاب شناختی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری. مجله پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش، ۹(۹۵)، ۳۹-۵۲.

کشتگر، عارف؛ راستگومقدم، میترا و سالاری فر، محمد حسین. (۱۴۰۱). مقایسه سطح حافظه کاری در دانش آموزان ابتدایی نارساخوان ادراکی، زبان شناختی و عادی در خواندن. فصلنامه روان شناسی تربیتی، ۱۸(۶۳)، ۱۴۹-۱۶۹.

مهدلو ترکمانی، طوبی. (۱۴۰۳). تقویت حافظه فعال دانش آموزان ابتدایی با استفاده از تمرین های شناختی و آموزشی. پنجمین همایش بین المللی علوم تربیتی، مشاوره، روانشناسی و علوم اجتماعی، همدان.

Quílez-Robres, A., Moyano, N., & Cortés-Pascual, A. (2021). Task monitoring and working memory as executive components predictive of general and specific academic achievements in 6–9-year-old children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13), 6681.

Sedek, G., Krejtz, I., Ryzewska, K., Kaczan, R., & Rycielski, P. (2016). Three functional aspects of working memory as strong predictors of early school achievements: The review and illustrative evidence. *Polish Psychological Bulletin*, 47(1), 103-111.

Esposito, A. G., & Bauer, P. J. (2022). Determinants of elementary-school academic achievement: Component cognitive abilities and memory integration. *Child Development*, 93(6), 1777-1792.

Friso-van den Bos, I., & van de Weijer-Bergsma, E. (2020). Classroom versus individual working memory assessment: Predicting academic achievement and the role of attention and response inhibition. *Memory*, 28(1), 70-82.

Dias, N. M., Pereira, A. P. P., & Seabra, A. G. (2022). Executive functions in the prediction of academic performance in elementary education. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 38, e382114.

Sankalaite, S., Huizinga, M., Warreyn, P., Dewandeleer, J., & Baeyens, D. (2023). The association between working memory, teacher-student relationship, and academic performance in primary school children. *Frontiers in Psychology*, 14, 1240741.

Cole, A. M., Chan, E. S., Gaye, F., Harmon, S. L., & Kofler, M. J. (2024). The role of working memory and organizational skills in academic functioning for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology*, 38(6), 487.

Ma, C., Song, M., & Zhao, X. (2025). The impact of executive functions on English academic performance among Chinese primary school students: A network analysis. *Learning and Instruction*, 99, 102174.