

بازخورد والدین به سواد و مهارت‌های شناختی در کودکان پیش‌دبستانی

Parenting Attitude to Literacy and Cognitive Skills in Preschool Children

Seyedeh Marjan Mazloom Susan Rahimzadeh, PhD
MA in Clinical Psychology Islamic Azad University
Islamic Azad University Tehran-South Branch
Tehran-South Branch

سوسن رحیم‌زاده*
استادیار گروه روان‌شناسی
دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران جنوب

سیده مرجان مظلوم
کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی
دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران جنوب

چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی نقش بازخورد والدین به سواد در پیش‌بینی مهارت‌های شناختی کودکان ۵ سال تا ۵ سال و ۱۱ ماه شکل گرفت. ۱۲۸ کودک (۶۶ پسر و ۶۲ دختر) از شهر برازجان به کمک طرح همبستگی با روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند و به دو مقیاس مهارت‌های اولیه شناختی (مرکز پژوهشی هم‌نوای آوای رویش، ۱۳۹۴) پاسخ دادند. والدین آن‌ها نیز مقیاس محیط سواد خانه (مرکز پژوهشی هم‌نوای آوای رویش، ۱۳۹۴) را تکمیل کردند. تحلیل داده‌ها نشان داد محیط سواد خانه با مهارت‌های اولیه شناختی کودکان همبستگی مثبت دارد. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه حاکی از این بود که محیط سواد خانه ۲۴ درصد از واریانس مهارت‌های شناختی (۱۴ درصد از مهارت خواندن-نوشتن و ۱۰ درصد از مهارت ریاضی) کودکان را تبیین می‌کند و زیرمقیاس علاقه به خواندن والدین ۴ درصد از مهارت شناختی خواندن-نوشتن کودکان را به تنهایی پیش‌بینی می‌کند. یافته‌ها بر نقش غنی‌سازی محیط خانواده و آگاه‌سازی والدین از ارزش آن در افزایش مهارت‌های شناختی کودکان پیش‌دبستانی به‌منظور پیشگیری از افت تحصیلی در هر مقطعی، تأکید کردند.

واژه‌های کلیدی: بازخورد والدین به سواد، مهارت‌های شناختی، کودکان پیش‌دبستانی

Abstract

This study was conducted with the aim of recognizing the role of parenting attitude to literacy in predicting cognitive skills in children between the ages of 5 years old to 5 years old and 11 months. 128 children (66 boys and 62 girls) were selected from Borazjan, through randomized cluster sampling method. The study design was correlational and the children completed two scales of Early Cognitive Skills (Hamnavay-e Avay-e Royesh, 1394) while their parents completed the Home Literacy Environment Scale (Hamnavay-e Avay-e Royesh, 1394). Data analysis indicated that home literacy environment has a positive correlation with early child's cognitive skills. The results of multiple regression analysis indicated that home literacy environment explains 24% of the variance of early cognitive skills (14% reading-writing skills and 10% math skills) in children, and the parent's interest in reading subscale (from literacy environment scale) predicts 4% of children's reading-writing skills. Findings emphasize on the importance of enriching family environment and awareness in increasing the early cognitive skills in preschoolers, and preventing educational downfall in each grade.

Keywords: parenting attitude to literacy, cognitive skills, preschool children

received: 07 May 2019

accepted: 17 August 2019

Contact information: susan-r@azad.ac.ir

دریافت: ۹۸/۰۲/۱۷

پذیرش: ۹۸/۰۵/۲۶

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی بالینی است.

مقدمه

بخشی از علت اصلی شکست تحصیلی بسیاری از دانش‌آموزان، عدم وجود مهارت‌های شناختی است و پیشرفت تحصیلی بدون مهارت‌های اولیه سواد و مهارت‌های متناسب با سن، به ندرت تحقق می‌یابد (دادستان، عسگری، رحیم‌زاده و بیات، ۱۳۸۹). هر ساله میلیون‌ها کودک مدرسه را آغاز می‌کنند و هزاران آموزگار متخصص، خواندن را به آن‌ها آموزش می‌دهند. بیشتر این کودکان وقتی مدرسه را به پایان می‌رسانند، به سطحی از توانایی خواندن-نوشتن و محاسبه عددی دست می‌یابند تا به‌وسیله آن، خود را با خواسته‌های جامعه سازش دهند، اما تمامی کودکان مدرسه‌ای دارای توانایی مشابهی در این مهارت‌ها نیستند و تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای بین آن‌ها وجود دارد (دادستان، ۱۳۸۴).

یک عامل کلیدی در ارتباط با این تفاوت‌ها، بازخورد والدین به سواد^۱ یا محیط سواد خانه^۲ است (ملهوش و دیگران، ۲۰۰۸). محیط سواد خانه که در آغاز، وضعیت اجتماعی-اقتصادی^۳ خانواده (یا به عبارتی، تحصیلات و درآمد والدین) در نظر گرفته می‌شد (یو، انگ و نگ، ۲۰۱۴)، امروزه به‌عنوان میزانی که والدین محیط خانه را غنی از مواد مرتبط با زبان و سواد می‌کنند، تعریف می‌شود؛ مانند تجهیزیات سوادآموزی در خانه، رفتار خواندن والدین، تعداد کتاب‌های موجود در خانه به‌ویژه کتاب‌های کودک، داشتن اشتراک مجله و روزنامه، استفاده از کتابخانه، تماشای تلویزیون، لذت بردن از ادبیات والدین، تمرین‌ها، مشارکت مادرانه، فعالیت‌های غنی و پرمایه، باورها^۴ و به‌طور کلی توانایی‌های سوادآموزی والدین (سوالندر و تائوب، ۲۰۰۷؛ سنچال، ۲۰۱۵؛ نیکلاس و اشنایدر، ۲۰۱۵) که به پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های شناختی کمک می‌کند. بررسی‌های بسیاری نشان می‌دهد که طیف وسیعی از فعالیت‌های محیط سواد خانواده، پیش‌بینی‌کننده سوادآموزی کودکان است و با روش کسب مهارت‌های اولیه سواد کودکان رابطه دارد (فروین، اسکیب، بولس، بلو و گرد، ۲۰۱۳؛ باکر، ورنون‌فیگانس و پژوهشگران طرح زندگی خانواده، ۲۰۱۵؛ فوستر، فروین، اسکیب، بولس و دکر، ۲۰۱۶).

مهارت‌های اولیه سواد، دانش و مهارت‌های مرتبط با خواندن هستند که معمولاً کودکان در تجربه با کتاب‌ها و مواد چاپی قبل از

آغاز آموزش رسمی خواندن کسب می‌کنند (اسلاوین، ۲۰۰۶). بنا به گفته هیئت ملی سواد اولیه^۵ (۲۰۰۸)، مهم‌ترین مهارت‌ها عبارت‌اند از: دانش الفبایی، آگاهی واج‌شناختی، نامیدن سریع خودکار، نوشتن ابتدایی یا نوشتن نام، حافظه واج‌شناختی، مفاهیم چاپی، دانش چاپی، زبان شفاهی، پردازش دیداری، و آمادگی خواندن. مهارت‌های سواد اولیه، سنگ بنای یادگیری خواندن-نوشتن است. این مهارت‌ها در ابتدای خردسالی و کودکی از طریق مشارکت با والدین در فعالیت‌های مرتبط با زبان گفتاری و نوشتاری تحول می‌یابند (پورانیک، فیلیس، لانیگان و گیسون، ۲۰۱۸؛ لانیگان، ۲۰۰۴؛ ناپولی و پورپورا، ۲۰۱۸). کودک با کاربرد درست مهارت‌های زبانی می‌تواند به خوبی، خواسته‌ها، نیازها، اندیشه‌ها و احساس‌های خود را به دیگران انتقال دهد و آن‌ها را از دیگران دریافت کند؛ در نتیجه این اثرگذاری و اثرپذیری، ارتباط مناسب صورت می‌پذیرد و محتوای فکری او تحول می‌یابد (دادستان، ۱۳۸۴). مهارت‌های زبانی مناسب، پیش‌بین‌های نیرومند موفقیت تحصیلی در تمام قلمروها از جمله خواندن، ریاضی، بیان نوشتاری و حوزه‌های محتوایی مانند علوم و مطالعات اجتماعی در سال‌های مدرسه است (نلسون، بنر و چنی، ۲۰۰۵)؛ برای مثال، مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی و دانش الفبایی کودکان کم‌سن، تحول سواد بعدی (هیئت ملی سواد اولیه، ۲۰۰۸)، و مهارت‌های زبان شفاهی، درک مطلب نوشتاری در پایه چهارم را پیش‌بینی می‌کنند (کارلسون، جنکینز، بیترمن و کلر، ۲۰۱۱).

خواندن، یک فعالیت ادراکی-معنایی^۶ است، چراکه ادراک همان دریافت علامت‌ها و تفسیر آن‌هاست. پس یادگیری خواندن از سویی مستلزم دستیابی به معانی از راه استخراج علامت‌ها و تدوین فرضیه‌هایی بر اساس این استخراج است و از سوی دیگر، نیازمند به‌کار بردن مداوم اطلاعات ادراکی برای پردازش دنباله پیام است؛ بنابراین، خواندن فقط بر اساس خواندن آموخته می‌شود. در واقع کودک تنها از راه تجربه‌های خواندن می‌تواند چگونگی به‌کار بردن حداقل اطلاعات دیداری برای بازسازی معنا را بیاموزد (دادستان، ۱۳۸۴). نوشتن به معنی برقراری ارتباط، و انتقال اطلاعات و عقاید به‌وسیله نظامی از نشانه‌های مکتوب است (زندى، ۱۳۷۹). مهارت‌های خواندن-نوشتن، کلیدی برای موفقیت‌های تحصیلی

۲۰۰۴). مهارت‌های اولیه ریاضی، حتی بیشتر از مهارت‌های اولیه سواد، قوی‌ترین پیش‌بین پیشرفت تحصیلی خواندن-نوشتن و ریاضی سال‌های بعدی دوره ابتدایی است؛ بنابراین، چون ریاضی می‌تواند هر نوع پیشرفت تحصیلی بعدی را پیش‌بینی کند از آن به‌عنوان مؤلفه مرکزی شناخت یاد می‌شود (کلمنت و ساراما، ۲۰۱۴).

مرور مبانی نظری و ابزارهای اندازه‌گیری مهارت‌های ریاضی نشانگر طبقه‌بندی‌های متفاوت از محتوای مهارت‌های اولیه ریاضی است. جوردن، کاپلان، رامینی و لوکونیاک (۲۰۰۹) مهارت‌های اولیه لازم در ریاضی را شامل شایستگی در اعداد^۱ (به‌معنای توانایی درک ارزش مقادیر کمی)، قضاوت در مورد اعداد، بزرگی و کوچکی آن‌ها، شمارش، و پیوند دادن و گسستن مجموعه‌ها از هم می‌داند. کلمنت و ساراما (۲۰۱۴) نیز مهارت‌های ابتدایی ریاضی را شامل طیف گسترده‌ای از مهارت‌ها مانند شمارش شفاهی، مقایسه، مرتب‌سازی، تخمین، حساب (شامل جمع و تفریق اولیه و راهبردهای شمارش)، تفکر فضایی، اشکال، اتصال و جدا کردن اشکال هندسی و محاسبه (طول، حجم، سطح و وزن) معرفی می‌کنند.

پیشرفت ضعیف در ریاضی اولیه، از دغدغه‌های مهم آموزش و پرورش است زیرا دانش‌آموزان بدون برخورداری از پایه ریاضی قوی، نه تنها قادر به یادگیری مفاهیم عمیق و پیچیده‌تر ریاضی در سال‌های بعدی مدرسه نخواهند بود (سادلر و تای، ۲۰۰۷)، مشکلات ریاضی آن‌ها نیز در طول زمان بیشتر می‌شود؛ برای مثال، مشکلات مربوط به اعداد کامل و اصلی، مانعی برای یادگیری کسرها و آن نیز به نوبه خود مانع یادگیری جبر می‌شود. این در حالی است که ریشه بسیاری از ضعف‌های ریاضی در مدارس ابتدایی مربوط به پایه ریاضی کودکان پیش از دبستان و درک روابط بین اعداد است (هیئت مشاوره ملی ریاضی، ۲۰۰۸). از این‌رو، بسیاری از متخصصان این قلمرو معتقدند که تدریس مؤثر ریاضی باید شامل درک جایگاه فعلی کودک در ریاضی و کمک به وی برای پیشرفت در آن جایگاه باشد. در واقع، با سنجش جایگاه اولیه کودکان در دانش و مهارت‌های ریاضی و بررسی

است که به نوبه خود، دسترسی به فرصت‌های شغلی در آینده را نیز افزایش می‌دهد (اسنولینگ و ملی- لرواج، ۲۰۱۶). این مهارت زیربنایی، از مهارت‌های پایه برای سایر مهارت‌ها مانند ریاضی^۱ و علوم^۲ محسوب می‌شود و با بسیاری از نارساکنش‌وری‌ها^۳ و اختلال‌های پایه^۴ مانند انواع اختلال‌های یادگیری ارتباط دارد؛ برای مثال، محیط سواد خانه و محیط شمارفهمی خانه^۵ برای خواندن زودهنگام و یادگیری ریاضی مهم است و اثرات آن توسط سواد و مهارت‌های ریاضی پدیدار می‌شود (دهقان طرزجانی، ۱۳۹۵).

مهارت ریاضی نیز دارای مجموعه‌ای از مؤلفه‌هاست که مهم‌ترین آن‌ها دانش اعداد، واقعیت‌های عددی و درک مفاهیم ریاضی است. توانایی شمارش، درک یک‌به‌یک کمیت‌ها، جور کردن، جدا کردن و مقایسه اعداد، همگی به تجربه‌های کودک و دست‌ورزی با اشیاء وابسته است (کهن‌صدق، ۱۳۷۶). در واقع ریاضی با مدل‌سازی پدیده‌های مختلف از طریق فرمول‌ها و ساختارهای ریاضی، و با استفاده از روش‌ها، محاسبه‌ها و اثبات‌های ریاضی، به‌دنبال توضیح، توصیف و پیش‌بینی پدیده‌هاست. این علم بر اساس انتزاع‌ها و منطقی، از شمارش، حساب و اندازه‌گیری، به بررسی شکل‌ها و حرکت اشیاء فیزیکی گسترش یافته است. افزون بر آن، مهارت‌های پردازش دیداری از جمله درک ثبات شکل، تشخیص شکل از زمینه، و ارتباط‌های فضایی، نقش مهمی در یادگیری کودکان و توانایی‌های تحصیلی آن‌ها مانند خواندن-نوشتن و ریاضی ایفا می‌کنند. اگرچه تعریف ریاضی بر اساس گستره دامنه و بسط تفکر ریاضی تغییر کرده است، افراد در همه سنین، فعالانه از مفاهیم ریاضی در زندگی استفاده می‌کنند (هیئت مشاوره ملی ریاضی، ۲۰۰۸).

پژوهش‌های مربوط به تعلیم و تربیت به اهمیت فعالیت‌ها و بازی‌ها برای یادگیری ریاضی در شش سال نخست زندگی، تأکید بسیار دارند. این تجربه‌ها به کنجکاوی، تخیل، انعطاف‌پذیری، ابتکار، پشتکار و پایداری در تکالیف، موفقیت در مدرسه و پیشرفت تحصیلی آینده می‌انجامد؛ بنابراین برای کسب موفقیت تحصیلی و تحول شناختی مناسب، کسب مهارت‌های اولیه شناختی از جمله ریاضی در این سن حیاتی است (کلمنت، ساراما و دی‌بیاس،

1. math

2. sciences

3. dysfunctions

4. basic disorders

5. home numeracy environment

6. National Mathematics Advisory Panel (NMAP)

7. number competencies

(۶۶ پسر معادل ۵۷/۵۱ درصد و ۶۲ دختر معادل ۴۳/۴۸ درصد) گروه نمونه را تشکیل دادند که سطح تحصیلات یکی از والدین آن‌ها دیپلم (۲۴ والد، ۱۸/۷۵ درصد)، فوق‌دیپلم (۳۶ والد، ۲۸/۱۲ درصد)، کارشناسی (۴۵ والد، ۳۵/۱۶ درصد) و بالاتر از کارشناسی (۲۳ والد، ۱۷/۹۷ درصد) بود.

مقیاس مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن (مرکز پژوهشی

هم‌نوی آوای رویش، ۱۳۹۴). این ابزار توانایی‌های اولیه سواد کودکان پیش‌دبستانی را می‌سنجد و پیش از به پایان رسیدن دوره پیش‌دبستانی قابل اجراست. این مقیاس که به شکل فردی انجام می‌شود، ۱۵۴ ماده و هفت زیرمقیاس دارد که عبارت‌اند از: ادراک دیداری^۴ (۲۸ ماده)، آگاهی واج‌شناختی^۵ (۲۵ ماده)، دانش الفبایی^۶ (۲۸ ماده)، حافظه واج‌شناختی^۷ (۴۰ ماده)، مفاهیم چاپی^۸ (۱۲ ماده)، نامیدن خودکار سریع^۹ (۲۰ ماده) و نوشتن نام^{۱۰} (یک ماده). هر هفت زیرمقیاس این ابزار توسط آزمونگر از آزمودنی گرفته می‌شود و آزمونگر پاسخ‌های آزمودنی را در پاسخنامه ثبت می‌کند. اجرای این مقیاس حدود ۶۰ تا ۷۰ دقیقه زمان نیاز دارد، زیرا بین هر زیرمقیاس، زمان کافی برای استراحت آزمودنی در نظر گرفته می‌شود. به پاسخ‌های درست ۱ نمره و به پاسخ‌های نادرست یا عدم پاسخ نمره صفر تعلق می‌گیرد. پس از به دست آوردن نمره زیرمقیاس‌ها، برای محاسبه نمره کل، مجموع نمره‌های زیرمقیاس‌ها تقسیم بر تعداد آن‌ها می‌شود. ضریب اعتبار ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های ادراک دیداری ۰/۸۱، آگاهی واج‌شناختی ۰/۸۵، دانش الفبایی ۰/۹۷، حافظه واج‌شناختی ۰/۸۹ و مفاهیم چاپی ۰/۷۹ گزارش شده است (دهقان طزرجانی، ۱۳۹۵).

در این پژوهش، ضریب اعتبار مقیاس مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۰ به‌دست آمده است.

مقیاس مهارت‌های اولیه ریاضی (مرکز پژوهشی هم‌نوی

آوای رویش، ۱۳۹۴). یک ارزیابی جامع از مهارت ریاضی کودکان پیش‌دبستانی است که دارای ۴۹ ماده و ۱۰ زیرمقیاس است که

مسیرهای یادگیری آن‌ها در ریاضی می‌توان تشخیص داد که از ریاضی چه می‌دانند و هم‌زمان امکان پایش مراحل مختلف دانش، تفکر و وضعیت فردی آن‌ها در کلاس نیز فراهم می‌شود. توجه به این مسائل معلمان ریاضی را در درک چگونگی یادگیری ریاضی و روش‌ها و راهبردهای مؤثرتر آموزش مفاهیم آن در اوایل کودکی یاری می‌بخشد (کلمنت و ساراما، ۲۰۱۴).

با ورود کودک به مدرسه، انتظارات والدین از فرزندان بیشتر معطوف به پیشرفت تحصیلی می‌شود ولی کودک برای دستیابی به موفقیت تحصیلی، ضمن برخورداری از محیط آموزشی مناسب، به حمایت خانواده نیز نیاز دارد. مشکلات خواندن-نوشتن و ریاضی، از اولویت‌های آموزشی است که به‌منظور پیشگیری در این قلمرو می‌توان از محیط سواد خانواده سود جست؛ بنابراین، مسئله اصلی پژوهش این است که آیا بازخورد والدین به سواد توانایی پیش‌بینی مهارت‌های شناختی (سواد اولیه خواندن-نوشتن و ریاضی) کودکان را دارد؟ از این‌رو، هدف این پژوهش شناخت مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن و ریاضی در کودکان پیش‌دبستانی و رابطه آن با محیط سواد خانه بود و با این فرضیه انجام شد که محیط سواد خانه توانایی پیش‌بینی مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن و ریاضی را دارد.

روش

طرح پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. از بین جامعه کودکان پیش‌دبستانی شهر برازجان، ۱۵۰ کودک ۵ سال تا ۵ سال و ۱۱ ماه شهر برازجان با روش نمونه‌برداری تصادفی مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین منظور، از بین ۴۸ پیش‌دبستانی فعال در شهر، ۱۵ مرکز و از هر مرکز یک کلاس و از هر کلاس تعداد ۱۰ نفر به تصادف انتخاب شدند و به دو مقیاس مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن^۱ و ریاضی^۲ (مرکز پژوهشی هم‌نوی آوای رویش، ۱۳۹۴) پاسخ دادند. والدین آن‌ها نیز مقیاس محیط سواد خانه^۳ (مرکز پژوهشی هم‌نوی آوای رویش، ۱۳۹۴) را تکمیل کردند. از بین ۱۵۰ کودک انتخاب‌شده، پاسخنامه ۲۲ نفر از آن‌ها به علت مخدوش بودن از گروه نمونه حذف شد و ۱۲۸ کودک پیش‌دبستانی

1. Early Reading-Writing Skills Scale
2. Early Math Skills Scale
3. Home Literacy Environment Scale
4. visual processing

5. phonological awareness
6. alphabet knowledge
7. phonological memory
8. print concept

9. rapid automatic naming
10. writing name

در این پژوهش، اعتبار مقیاس محیط سواد خانه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ $0/91$ به دست آمده است. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه هم‌زمان تحلیل شدند.

یافته‌ها

پس از اطمینان از برقراری مفروضه‌های آزمون همبستگی پیرسون به بررسی رابطه مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن و ریاضی با محیط سواد خانه (فعالیت‌های سواد خانواده، علاقه به خواندن، باور خواندن والدین) پرداخته شد. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش به همراه نتایج حاصل از اجرای آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۱ منعکس شده است.

جدول ۱

میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن، ریاضی و محیط سواد خانه

متغیرها	<u>M</u>	<u>SD</u>	۱	۲	۳	۴
۱. مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن	۱۰۳/۶۷	۳۱/۵۰	-			
۲. مهارت‌های اولیه ریاضی	۲۶/۸۳	۳/۶۳	۰/۳۵**	-		
۳. فعالیت‌های سواد خانواده	۳۰/۱۷	۵/۴۴	۰/۲۷**	۰/۲۶**	-	
۴. علاقه به خواندن	۳۱/۹۱	۴/۵۵	۰/۳۱**	۰/۲۲*	۰/۵۰**	-
۵. باور خواندن والدین	۶۰/۹۰	۶/۷۱	۰/۲۶**	۰/۲۶**	۰/۳۹**	۰/۲۶**

* $P < 0/05$ ** $P < 0/01$

بر اساس نتایج آزمون همبستگی در جدول ۱، بین مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن با زیرمقیاس‌های فعالیت‌های سواد خانواده ($r=0/37$ و $P<0/01$)، علاقه به خواندن ($r=0/31$ و $P<0/001$) و باور خواندن والدین ($r=0/26$ و $P<0/01$) از محیط سواد خانه، رابطه مثبت معنادار وجود دارد. همچنین بین مهارت‌های اولیه ریاضی با زیرمقیاس‌های فعالیت‌های سواد خانواده ($r=0/26$ و $P<0/01$)، علاقه به خواندن ($r=0/22$ و $P<0/05$) و باور خواندن والدین ($r=0/26$ و $P<0/01$) از محیط سواد خانه، رابطه مثبت معنادار وجود دارد.

عبارت‌اند از: مفاهیم پایه^۱ (۹ ماده)، اشکال هندسی^۲ (۶ ماده)، رنگ‌ها^۳ (۶ ماده)، شباهت‌ها^۴ و تفاوت‌ها^۵ (۴ ماده)، ارتباطیابی^۶ (۴ ماده)، الگویابی^۷ (۴ ماده)، اعداد^۸ و شمارش^۹ (۸ ماده)، تناظر یک‌به‌یک^{۱۰} (یک ماده)، حساب^{۱۱} (۴ ماده) و اندازه‌گیری^{۱۲} (۳ ماده). تعداد پرسش‌های هر طبقه و مؤلفه بر اساس اهمیت و وزن هر کدام از مفاهیم بر مبنای حجم مربوط به آن‌ها در کتاب‌های ریاضی پیش‌دبستانی و نیز با رعایت میزان سهولت و دشواری هر پرسش تعیین شده است. این مقیاس به شکل فردی اجرا می‌شود. اجرای این آزمون حدود ۵۰ تا ۶۰ دقیقه زمان می‌برد که بهتر است برای استراحت آزمودنی نیز زمانی در نظر گرفته شود. نمره‌گذاری: به پاسخ‌های درست ۱ نمره و به پاسخ‌های نادرست یا عدم پاسخ نمره صفر تعلق می‌گیرد. بعد از به دست آوردن نمره زیرمقیاس‌ها، نمره کل از طریق تقسیم مجموع نمره‌های زیرمقیاس‌ها بر تعداد آن‌ها محاسبه می‌شود. در ایران، روایی همگرایی این مقیاس با مقیاس پیشرفت ریاضی^{۱۳} (مرکز پژوهشی هم‌نوای آوای رویش، ۱۳۹۴) برابر با $0/63$ گزارش شده است (دهقان طرزجانی، ۱۳۹۵). ضریب اعتبار مقیاس مهارت‌های اولیه ریاضی در این پژوهش با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ $0/75$ به دست آمده است.

مقیاس محیط سواد خانه (مرکز پژوهشی هم‌نوای آوای

رویش، ۱۳۹۴). این ابزار به منظور بررسی بازخورد والدین کودکان به سواد، ساخته شده است و والدین باید پیش از به پایان رسیدن دوره پیش‌دبستانی کودکان، مقیاس را تکمیل کنند. این مقیاس ۴۸ ماده و سه زیرمقیاس دارد که عبارت‌اند از: فعالیت‌های سواد خانواده^{۱۴} (۹ ماده)، علاقه به خواندن^{۱۵} (۸ ماده) و باور خواندن والدین^{۱۶} (۳۱ ماده). اعتبار این ابزار با روش آلفای کرونباخ، در پژوهش دهقان طرزجانی (۱۳۹۵) برابر $0/78$ به دست آمد. همچنین تحلیل عاملی اکتشافی در زیرمقیاس باور خواندن والدین، بیانگر یک عامل کلی در ساختار عاملی مقیاس بود (دهقان طرزجانی، ۱۳۹۵).

1. basic concepts
2. geometric shapes
3. colors
4. similarities
5. differences
6. finding relationship

7. patterns detection
8. number
9. counting
10. one-to-one correspondence
11. arithmetic
12. measurement

13. Math Achievement Scale
14. family literacy activities
15. reading interesting
16. parent reading belief

محیط سواد خانه در مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن و ریاضی از رگرسیون چندگانه هم‌زمان استفاده شد (جدول ۲).

با توجه به نتایج و وجود رابطه بین مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن و ریاضی با محیط سواد خانه، برای بررسی نقش

جدول ۲

خلاصه نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیری برای تعیین نقش محیط سواد خانه در مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن و ریاضی

متغیر ملاک	مدل	B	SEB	β	t	R	F	R ²
مقدار ثابت		-۹/۹۲۷	۲۷/۰۳۳		-۰/۳۶۷	-۰/۳۷۴	۶/۷۳۰**	-۰/۱۴۰
مهارت‌های اولیه	فعالیت‌های سواد خانواده	-۰/۵۵۷	۰/۵۸۴	۰/۰۹۶	-۰/۹۵۲			-۰/۰۰۷
خواندن-نوشتن کودکان	علاقه به خواندن	۱/۵۳۹	۰/۶۶۶	۰/۲۲۲	۲/۳۱۰*			-۰/۰۴۱
	باور خواندن والدین	-۰/۷۸۳	۰/۴۲۷	۰/۱۶۷	۱/۸۳۶			-۰/۰۲۷
مقدار ثابت		۱۵/۵۱۵	۳/۱۸۰		۴/۸۷۹*	-۰/۳۲۳	۴/۸۰۷**	-۰/۱۰۴
مهارت‌های اولیه	فعالیت‌های سواد خانواده	-۰/۰۸۸	۰/۰۶۹	۰/۱۳۲	۱/۲۸۰			-۰/۰۱۳
ریاضی کودکان	علاقه به خواندن	-۰/۰۸۴	۰/۰۷۸	۰/۱۰۵	۱/۰۷۲			-۰/۰۰۹
	باور خواندن والدین	۰/۰۹۸	۰/۰۵۰	۰/۱۸۱	۱/۹۵۵			-۰/۰۳۰

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

زیرمقیاس‌های محیط سواد خانه سهم یگانه معناداری در تبیین مهارت‌های اولیه ریاضی کودکان ندارند. بر این اساس، فعالیت‌های سواد خانواده ($t=1/280$ و $P < 0.05$)، علاقه به خواندن ($t=1/072$) و باور خواندن والدین ($t=1/955$ و $P < 0.05$) سهم یگانه معنادار در تبیین مهارت‌های اولیه ریاضی کودکان ندارند.

بحث

این پژوهش با هدف شناسایی مهارت‌های اولیه شناختی (خواندن-نوشتن و ریاضی) در کودکان ۵ سال تا ۵ سال و ۱۱ ماه و رابطه آن با بازخورد والدین به سواد در شهر برازجان به کمک طرح همبستگی انجام شد. یافته‌ها نشان داد محیط سواد خانه توانایی پیش‌بینی ۱۴ درصد از واریانس مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن و ۱۰ درصد از واریانس مهارت‌های اولیه ریاضی کودکان پیش‌دبستانی را دارد. این نتایج با پژوهش‌های باکر و دیگران (۲۰۱۵)، پورانیگ و دیگران (۲۰۱۸)، سنجال، (۲۰۱۵)، سوآلندر و تائوب (۲۰۰۷)، فروین و دیگران (۲۰۱۳)، فوستر و دیگران (۲۰۱۶)، ناپولی و پورپورا (۲۰۱۸) و نیکلاس و اشنایدر (۲۰۱۵) همسو است.

نتایج آزمون تحلیل رگرسیون چندمتغیری، معناداری مدل را تأیید می‌کند؛ بنابراین محیط سواد خانه پیش‌بینی‌کننده معناداری در تبیین واریانس مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن کودکان است و محیط سواد خانه ۱۴ درصد از واریانس مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن کودکان را تبیین می‌کند.

همچنین نتایج نشان می‌دهد که علاقه به خواندن ($t=2/310$) و باور والدین ($t=1/836$ و $P < 0.05$) و فعالیت‌های سواد خانواده ($t=0/952$ و $P < 0.05$) سهم یگانه معنادار در تبیین مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن کودکان دارد و باور خواندن والدین ($t=1/836$ و $P < 0.05$) و فعالیت‌های سواد خانواده ($t=0/952$ و $P < 0.05$) سهم یگانه معنادار در تبیین مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن کودکان ندارند. افزون بر آن، مقدار مجذور همبستگی جزئی^۱ نشان می‌دهد که علاقه به خواندن والدین ($R^2=0/041$) به‌تنهایی ۴ درصد از واریانس مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن کودکان را به‌صورت مثبت تبیین می‌کند.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، محیط سواد خانه پیش‌بینی‌کننده معناداری در تبیین واریانس مهارت‌های اولیه ریاضی کودکان است و محیط سواد خانه، ۱۰ درصد از واریانس مهارت‌های اولیه ریاضی کودکان را تبیین می‌کند. این نتایج نشان می‌دهد که هیچ‌یک از

۱. partial correlation

پژوهشگران بر این باورند که بازگردانی کودکان از نامشان با هویتشان مترادف است و آشنایی کودکان با نام‌های نوشتاری خود، برای نشان دادن تدریجی دانش در مورد قواعد خواندن-نوشتن مهارت‌های پایه‌ای از جمله آگاهی واج‌شناختی و چایی را فراهم می‌کند (پورانیک و دیگران، ۲۰۱۸).

در تبیین دیگر این یافته‌ها می‌توان گفت که تولید و تحول زبان گفتاری و نوشتاری، نه تنها به درجه رشدیافتگی زیست‌شناختی و فیزیولوژیک وابسته است، بلکه با چارچوب فرهنگی-اجتماعی کودک و همچنین نوع و فراوانی محرک‌های کلامی که در یک مجموعه مشخص روابط بین فردی دریافت می‌کند نیز ارتباط دارد؛ محرک‌هایی که موجب می‌شوند تا کودک قواعد تلفظی، دستوری و چگونگی به‌کارگیری آن‌ها را بیاموزد (دادستان، ۱۳۸۴). کودکان در ابتدای مسیر یادگیری، به اولین معلمانشان، یعنی والدین، به‌عنوان الگویی نگاه می‌کنند که بازخوردشان در مورد خواندن را شکل می‌دهد؛ بنابراین زمانی که والدین، محیط خانه را به‌گونه‌ای فراهم سازند که علاقه به سوادآموزی و مهارت‌های سواد را افزایش دهد، به فرزندان خود کمک می‌کنند تا در خواندن طولانی‌مدت، موفق شوند. در بیشتر کشورها، سطح تحصیلات رسمی والدین، مؤلفه کلیدی سرمایه فرهنگی در نظر گرفته می‌شود. والدین با تحصیلات بالاتر ممکن است زمان بیشتری را برای ارتباط با کودکان خود سپری کنند و کودکان خود در تلاش برای یادگیری یاری دهند (ناپولی و پورپورا، ۲۰۱۸).

از این‌رو، هرچه محیط سواد خانه غنی‌تر باشد، کودک خواندن مشارکتی بیشتری را تجربه می‌کند و این فعالیت‌ها موجب تقویت نظام پردازش واج‌شناختی، پردازش دیداری یا ادراک دیداری، توانایی جور کردن یا تمیز دادن نمادهای ارائه‌شده به شکل تصویری می‌شود. به عبارت دیگر، توانایی درک، تفسیر و معنا دادن به اشیاء یا محیط‌هایی که دیده می‌شود در کودک افزایش پیدا می‌کند. به‌طور کلی، کودکان در ابتدا از شکل واژه‌ها بیشتر از آوای تشکیل‌دهنده آن‌ها، واژه‌ها را تشخیص می‌دهند. در فرایند مطالعه مشارکتی، افزون بر تقویت مهارت‌های واج‌شناسی و مهارت‌های دیداری کودک، بازشناسی واژه‌ها، آواها و غیره نیز در کودک تقویت خواهد شد. این مهارت

آموزش پیش از دبستان، در غنای زبان و آمادگی کودک در مراحل بعدی چه از نظر پیشرفت تحصیلی و چه از لحاظ توانایی‌های شناختی، اجتماعی و مهارت‌های زندگی، تأثیر بسزایی دارد (دادستان، ۱۳۸۴). فرصت‌های درگیر شدن کودکان با خواندن در خانه و مدرسه، برای ورود آن‌ها به دنیای مطالب چایی، علاقه به خواندن و پیشرفت در خواندن، اهمیت دارد (یو و دیگران، ۲۰۱۴). پژوهشگران بر این باورند که هرچه کودکان بیشتر در معرض کتاب‌ها، روزنامه‌ها، مجله‌ها و مواد دیگر قرار بگیرند، بیشتر برای جست‌وجو و خواندن این منابع برانگیخته می‌شوند؛ در نتیجه پیش از اینکه کودکان خواندن را یاد بگیرند، درک ابتدایی از کتاب‌ها، کلمه‌ها، حروف و چگونگی عملکرد آن‌ها شکل می‌گیرد. بر این اساس و بر پایه دیدگاه تجمعی زبان، مهارت‌های زبان شفاهی از جمله واژگان، آگاهی واج‌شناختی، نحو و گفت‌وگو، مهارت‌هایی مرتبط با یکدیگر هستند که بنیان سوادآموزی اولیه و مهارت‌های بعدی خواندن را پایه‌گذاری می‌کنند.

پژوهش‌های نیکلاس و اشنایدر (۲۰۱۵) نشان می‌دهد که ارزش‌گذاری والدین برای سواد، باهم کتاب خواندن، کیفیت محیط خانه و به‌طور کلی حمایت‌کننده بودن محیط خانه، با ظهور توانایی سواد کودکان پیش‌دبستانی رابطه مثبت دارد. افزون بر آن، تجربه‌های اولیه خواندن کودکان تعیین‌کننده این امر است که آیا خواندن به خودی خود فعالیت لذت‌بخشی است یا خیر. جمله‌هایی مانند «این حرف نام من است» که بیانگر آشنایی کودکان با بازنمایی نام خودشان است، اغلب در پیش‌دبستانی، مهدکودک و خانه شنیده می‌شود. بازنمایی‌های نوشتاری کودکان از نامشان، پیش‌بین دیگری از جنبه‌های دانش خواندن-نوشتن است و نمایه مفیدی از سطح کلی تحول اولیه خواندن-نوشتن را نشان می‌دهد. در نتیجه، زمانی که والدین در محیط خانواده، یادگیری مفاهیم مرتبط با خواندن-نوشتن را برای کودک تسهیل کنند و ترغیب‌کننده او باشند، هر بازنمایی از یک‌سو تشویق و تأیید کودک است که موجب تکرار رفتار و یادگیری می‌شود و از سوی دیگر، بازخورد مثبت کودک نسبت به خواندن را افزایش می‌دهد. این فرایند و تأیید مثبت کودک در روابط اجتماعی و بازی کودک نیز نمود بیرونی دارد.

شامل توانایی کلی برای توجه به متمایز بودن صداها، لذت بردن از معنای آن، توجه به شباهت‌های صداها در واژه‌ها، لذت بردن از آهنگ‌ها، شمردن هجاها و غیره است. بازشناسی واژه و حرف نیز، جفت کردن یک نماد دیداری یا گروهی از نمادها با مرجع گفتاری یا زبان شفاهی را شامل می‌شود؛ بنابراین، یادگیری خواندن به ظرفیت‌های دیداری نیاز دارد (اسنولینگ و ملی-لرواج، ۲۰۱۶).

در تبیین رابطه بین محیط سواد خانه با مهارت‌های اولیه ریاضی کودکان می‌توان اظهار داشت که بررسی‌های آموزشی و تربیتی به اهمیت تجربه‌های یادگیری ریاضی در شش سال اول کودکی تأکید بسیار می‌کنند، به‌ویژه اینکه فضای تشویق‌کننده در ارتباط با درگیر شدن کودکان در فعالیت‌ها و بازی‌های مرتبط با ریاضی می‌تواند حرمت خود^۱ آن‌ها را در قلمرو ریاضی افزایش دهد. مهارت‌های زبانی کودکان در اوایل کودکی ارتباط نزدیکی با دیگر قلمروهای تحولی (مانند تحول شناخت) دارد که شایستگی اجتماعی، تحول سواد و خودنظم‌جویی^۲ را در برمی‌گیرد (شبکه پژوهش مراقبت اولیه کودک در موسسه ملی سلامت کودک و تحول انسان^۳، ۲۰۰۵). همچنین مهارت‌های زبانی مناسب، پیش‌بین موفقیت تحصیلی در تمام زمینه‌های شناختی از جمله خواندن، ریاضی، بیان نوشتاری و قلمروهای محتوایی مانند علوم و مطالعات اجتماعی در سال‌های مدرسه است. مهارت‌های پردازش دیداری از جمله درک ثبات شکل، تشخیص شکل از زمینه، و ارتباط‌های فضایی نیز نقش مهمی در یادگیری کودکان و پیشرفت تحصیلی آن‌ها مانند خواندن-نوشتن و ریاضی ایفا می‌کنند.

والدین از طریق آموزش‌های رسمی و غیررسمی در حین مطالعه مشارکتی کتاب، مفاهیم و روابط را برای کودکان خود گسترش می‌دهند که این آموزش‌ها به شکل‌گیری مفاهیم پایه‌ای یا همان مهارت‌های اولیه ریاضی (مانند تشخیص رنگ‌ها، درک مفهوم اندازه و کمیت‌ها، درک مفاهیم فضایی، تشخیص اشکال و ویژگی‌های آن‌ها) منجر خواهد شد. برای مثال، والد در حال خواندن متن، ممکن است معنای داستان را گسترش دهد یا کودک ممکن است در مورد معنای واژه‌های

خاصی از والد سؤال کند یا با سؤال‌هایی در مورد محل شکل‌ها، رنگ آن‌ها و غیره، زمینه تقویت و شکل‌گیری مهارت‌های شناختی دیداری، درک مفاهیم ریاضی، توانایی شمارش، درک یک‌به‌یک کمیت‌ها، جور کردن، جدا کردن و مقایسه اعداد را فراهم سازد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد، دوره سواد اولیه نه تنها آگاهی ابتدایی کودکان از خط و واج به‌عنوان ابزار الفبایی را ایجاد می‌کند، پایه‌ای را نیز فراهم می‌کند که سایر لایه‌های انتزاعی دانش الفبایی روی آن ساخته شود. در محیط غنی، والدین از یک‌سو فرصت‌هایی را فراهم می‌کنند تا کالاها، محصولات و خدماتی که یادگیری را افزایش می‌دهد در اختیار کودک قرار گیرد (فروین و دیگران، ۲۰۱۳) و از سوی دیگر، با توجه به وجود الگوهای مثبت، مانند فعالیت‌ها و بازخورد والدین در مورد خواندن (فوستر و دیگران، ۲۰۱۶) و منابع سوادآموزی مانند کتاب‌های موجود در خانه، بازی‌های آموزشی، زمینه مشارکت و دست‌ورزی کودک فراهم شود.

درواقع در یک محیط با سطح سواد بالا، والدین به‌صورت هم‌زمان این توانایی‌های شناختی را تقویت می‌کنند. باین‌حال، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بسیاری از پدرها و مادرها از اهمیت خانواده و محیط سواد خانه در آموزش و پرورش کودک، آگاه نیستند و درک محدودی از نقش خود در آموزش کودکان دارند. سرمایه‌های انسانی با شکل دادن به اهداف والدین برای فرزند خود، تحول کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ برای مثال، تحصیلات والدین ممکن است به‌طور مستقیم انتظارات برای پیشرفت‌های تحصیلی فرزندان و همچنین سرمایه‌گذاری برای یادگیری کودکان را شکل دهد. بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده، کودکانی که با مهارت‌های گسترش‌یافته سواد اولیه وارد مدرسه می‌شوند، نسبت به کسانی که این مهارت‌ها را ندارند، سریع‌تر و با آمادگی بیشتری پیشرفت می‌کنند. فارغ از توانایی مالی و میزان تحصیلات و به‌رغم پیشرفت و در دسترس بودن فناوری‌هایی نظیر اینترنت و گوشی‌های همراه پیشرفته، امروزه سرانه مطالعه و هزینه‌های مرتبط با آن در سید خانوار در حال کاهش است که از جمله عوارض این موضوع افت تحصیلی کودکان در سنین بالا است.

مرکز پژوهشی هم‌نوای آوای رویش. (۱۳۹۴). راهنمای اجرا و نمره‌گذاری مقیاس‌های محیط سواد خانه، مهارت‌های اولیه خواندن-نوشتن، مهارت‌های اولیه ریاضی و مقیاس پیشرفت ریاضی. طرح طولی "کودکی در ایران".

Baker, C. E., Vernon-Feagans, L., & The Family Project Life Project Investigators (2015). Fathers' language input during shared book activities: Links to children's kinder-garden achievement. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 36, 53-59.

Carlson, E., Jenkins, F., Bitterman, A., & Keller, B. (2011). *A longitudinal view of the receptive vocabulary and math achievement of young children with disabilities*. Rockville, MD: Westst.

Clement, D. H., & Sarama, J. (2014). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach*. New York & London: Routlage.

Clement, D. H., Sarama, J., & DiBiase, A. M. (2004). *Engaging young children in mathematics: Standards for early childhood mathematics*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Foster, T. D., Froyen, L. C., Skibbe, L. E., Bowles, R. P., & Decker, K. B. (2016). Fathers' and mothers' home learning environments and children's early academic outcomes. *Reading and Writing*, 29(9), 1845-1863.

Froyen, L. C., Skibbe, L. E., Bowles, R. P., Blow, A. J., & Gerde, H. K. (2013). Marital Satisfaction, Family Emotional Expressiveness, Home Learning Environments, and Children's Emergent Literacy. *Journal of Marriage and Family*, 75(1), 42-55.

Jordan, N. C., Kaplan, D., Ramineni, C., & Locuniak, M. N. (2009). Early math matters: kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 850-867.

Lonigan, C. J. (2004). *Development and promotion of emergent literacy: An evidence-based perspective*. Paper presented at the Early Literacy Development Conference, Niagara Falls, Canada.

Melhuish, E. C., Phan, M. B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2008). Effects of the Home Learning Environment and Preschool

از دیدگاه اقتصادی، سرمایه‌گذاری بر نیروی انسانی در سنین بالاتر دشوار است؛ بنابراین باید روی کودکان خردسال این سرمایه‌گذاری انجام شود تا بتوان یادگیری بنیادی را بهبود بخشید. جامعه نمی‌تواند سرمایه‌گذاری بر کودکان را تا رسیدن آن‌ها به سن مدرسه و بزرگسالی زمانی که برای مداخله دیر است - به تعویق بیاورد. به اعتقاد دادستان و دیگران (۱۳۸۹)، حتی سال‌های دبستان برای آغاز چنین حرکتی دیر است و باید نخستین اقدام‌ها را به سال‌های پیش از دبستان معطوف کرد.

اجرای این پژوهش در یک جامعه محدود، مهم‌ترین محدودیت این پژوهش بود که تعمیم نتایج را به سایر گروه‌ها با رعایت جانب احتیاط امکان‌پذیر می‌سازد. با توجه به اینکه طرح پژوهشی از نوع توصیفی و همبستگی بود، استنباط علی از نتایج آن امکان‌پذیر نیست. بدیهی است که با اجرای پژوهش به شکل طولی با ابزارها و روش‌های دیگر در جامعه‌ای گسترده‌تر و با ورود متغیرهای بیشتر می‌توان به نتایج مفیدتری دست یافت. همچنین با آگاه‌سازی والدین، مربیان، معلمان و مدیران نسبت به نقش و اهمیت ارزش‌گذاری و بازخورد آن‌ها به یادگیری در خانه، با صرف هزینه اندک می‌توان از اتلاف هزینه‌های آموزشی جلوگیری و نسلی پویا را تربیت کرد.

منابع

- دادستان، پ. (۱۳۸۴). *روان‌شناسی مرضی تحولی: اختلال‌های زبان، روش‌های تشخیص و بازپروری*. تهران: انتشارات سمت.
- دادستان، پ.، عسگری، ع.، رحیمزاده، س. و بیات، م. (۱۳۸۹). پرسشنامه غربالگری اختلال‌های اجتماعی / هیجانی کودکان پیش‌دبستانی: یک مطالعه رواسازی متقاطع. *فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۷(۲۵)، ۲۶-۷.
- دهقان طرزجانی، م. (۱۳۹۵). *پیش‌بینی مشکلات خواندن کودکان فارسی‌زبان بر اساس مدل مؤلفه‌ای: نقش ابعاد شناختی، روان‌شناختی و بوم‌شناختی*. پایان‌نامه دکتری، رشته روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه خوارزمی.
- زند، ب. (۱۳۷۹). *آموزش زبان فارسی در مدارس ابتدایی*. تهران: انتشارات سمت.
- کهن‌صدق، ص. (۱۳۷۶). *آزمون سنجش مهارت‌های پایه ریاضی در بدو ورود به دبستان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.

- Puranika, C. S., Phillips, B. M., Lonigan, C. J., & Gibson, E. (2018). Home literacy practices and preschool children's emergent writing skills: An initial investigation. *Early Childhood Research Quarterly, 42*, 228-238.
- Sénéchal, M. (2015). Young children's home literacy experiences. In A. Pollatsek & R. Treiman (Eds.), *The Oxford handbook of reading* (pp. 397-414). New York: Oxford University Press.
- Slavin, R. E. (2006). *Educational psychology theory and practice* (8th Ed.). Boston: Pearson/Allyn & Bacon.
- Snowling, M. J., & Melby-Lervåg, M. (2016). Oral language deficits in familial dyslexia: A meta-analysis and review. *Psychological Bulletin, 142*(5), 498-545.
- Swalander, L., & Taube, K. (2007). Influences of family based prerequisites, reading attitude, and self-regulation on reading ability. *Contemporary Educational Psychology, 32*(2), 206-230.
- Yeo, L. S., Ong, W. W., & Ng, C. M. (2014). The home literacy environment and preschool children's reading skills and interest. *Early Education and Development, 25*(6), 791-814.
- Center Experience upon Literacy and Numeracy Development in Early Primary School. *Journal of Social Issues, 64*(1), 95-114.
- Napoli, A. R., & Purpura, D. J. (2018). The home literacy and numeracy environment in preschool. *Journal of Experimental Child Psychology, 166*, 581-603.
- National Early Literacy Panel. (2008). *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel. A Scientific Synthesis of Early Literacy Development and Implications for Intervention*. National Center for Family Literacy.
- National Mathematics Advisory panel. Foundation for success. (2008). *The final report of the National Mathematics Advisory Panel*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Nelson, J. R., Benner, G. J., & Cheney, D. (2005). An investigation of the language skills of students with emotional disturbance served in public school settings. *The Journal of Special Education, 39*(2), 97-105.
- Niklas, F., & Schneider, W. (2015). With a little help: improving kindergarten children's vocabulary by enhancing the home literacy environment. *Reading and Writing, 28*(4), 491-508.