



فعالیت‌های اولیه یادگیری در پیشرفت تحصیلی ریاضی و علوم دختران و پسران اهمیت دارد.

توصیه‌ها و کاربردها

- والدین فرزندان پسر، بیش‌تر بر فعالیت‌های عددی تأکید دارند تا فعالیت‌های سوادآموزی. با این حال، به طور کلی مشارکت والدین دختران در انجام فعالیت‌های یادگیری قبل از دبستان بیشتر از والدین پسران است.
- صرف نظر از جنسیت، انجام فعالیت‌های اولیه یادگیری در پیشرفت تحصیلی ریاضی و علوم مهم هستند و بر اهمیت ترویج این فعالیت‌ها در همه خانواده‌ها تأکید می‌شود.
- والدین باید فرزندان دختر خود را در انجام بازی‌های فضایی تشویق کنند تا مهارت‌های فضایی آن‌ها را افزایش دهند. توانایی درک مسائل مربوط به اشکال و فضاهای فیزیکی که مهارت‌های فضایی را بهبود می‌دهند شایستگی ریاضی را پیش‌بینی می‌کنند.

خلاصه

این خلاصه با استفاده از داده‌های مطالعه تیمز ۲۰۱۹ رفتار متفاوت والدین در آموزش فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه را در هر دو جنسیت بررسی می‌کند. ما دریافتیم که درگیر کردن کودکان در فعالیت‌های یادگیری در خانه قبل از ورود به دبستان با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم در ریاضی و علوم رابطه مثبت معناداری دارد و این همبستگی برای پسران در مقایسه با دختران به خصوص در تکالیف مربوط به اعداد بیش‌تر است. والدین، فرزندان دختر را بیش‌تر در فعالیت‌های اولیه یادگیری مانند آواز خواندن، رسم اشکال هندسی، نوشتن حروف و کلمات، شمردن با کمک شعر یا شمردن با کمک آواز و نوشتن اعداد مشارکت می‌دهند، و تنها در یک فعالیت ذکر شده در پرسشنامه مطالعه تیمز است که والدین، پسران را بیش‌تر درگیر می‌کنند و آن بازی با مکعب‌ها و اسباب‌بازی‌های خانه‌سازی است. در پایان، در مورد دلالت‌های بالقوه این سیاست بحث شده است.

پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش
مرکز ملی مطالعات تیمز و پرلز



نوشته: جولیان هنکه، ماتياس اِک، جاستین ساس، درک هاستد، ساوین مینک،
الک کندی و تبانی لیو
ترجمه: دکتر اعظم مقدم
با ما در ارتباط باشید:



Researching education, improving learning

www.timssandpirls.ir
timsspirls_iran
iran.timsspirls@gmail.com
Shad.ir/TIMSS_PIRLS





مقدمه

باور والدین در مورد رفتارهای کلیشه‌ای دختران و پسران ممکن است بر فعالیت‌های آموزشی مختلفی که با فرزند خود انجام می‌دهند، اثر بگذارد. پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که والدین اغلب بر این باورند که پسرها در ریاضیات و علوم بهتر از دخترها هستند و این باور بیشتر از موفقیت واقعی‌شان بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد (مونتونی و رتلزدورف، ۲۰۱۹؛ استار و همکاران، ۲۰۲۱). این نگرش ممکن است باعث کاهش مشارکت والدین در انجام برخی از فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه با فرزندان خود شود.

نگرش دختران در زمینه علوم و ریاضیات به شدت تحت تأثیر محیط خانواده پیرامون آن‌ها است. بسیاری از دختران از اوایل کودکی پیام‌های ظریفی از والدین خود مبنی بر این که علوم و ریاضیات برای آن‌ها مناسب نیست، دریافت می‌کنند (یونسکو، ۲۰۱۷). رفتار متفاوت با دختران و پسران می‌تواند کلیشه‌های منفی در مورد جنسیت و توانایی در علوم و ریاضیات را تقویت کند به گونه‌ای که دختران را از تمایل به این موضوعات و پیدا کردن شغل در حیطه‌های مربوط به علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات باز دارد (وانگ و دگل، ۲۰۱۳).

با استفاده از داده‌های مطالعه تیمز ۲۰۱۹، سه سؤال اصلی زیر را بررسی می‌کنیم:

- آیا در فراوانی فعالیت‌های اولیه یادگیری تفاوت‌های جنسیتی وجود دارد؟
- آیا در نوع فعالیت‌های اولیه یادگیری تفاوت‌های جنسیتی وجود دارد؟
- آیا در رابطه بین فعالیت‌های اولیه یادگیری و پیشرفت تحصیلی ریاضیات و علوم تفاوت‌های جنسیتی وجود دارد؟

رشته‌های مربوط به علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات^۱ برای نوآوری و مقابله با چالش‌های جهانی ضروری‌اند. علی‌رغم کمبود این مهارت‌ها در جهان، زنان هم‌چنان در این رشته‌ها کم‌تر حضور دارند و فقط ۲۸ درصد از دانش‌آموختگان رشته‌های مهندسی و ۴۰ درصد از دانش‌آموختگان رشته علوم کامپیوتر و انفورماتیک در سال ۲۰۱۸ را به خود اختصاص می‌دهند (یونسکو، ۲۰۲۱). این در حالی است که در بسیاری از کشورها در دوره متوسطه، دختران عملکرد علوم بهتری نسبت به پسران دارند (مولیس و همکاران، ۲۰۲۰). علی‌رغم این که به طور متوسط عملکرد پسران در دوره ابتدایی در ریاضی بهتر است، بعداً برتری خود را از دست می‌دهند (یونسکو، ۲۰۲۲). با این حال، پسران نسبت به دختران اعتماد به نفس بیشتری در ریاضی دارند (هنکه و همکاران، ۲۰۲۲). والدین در کسب تجربیات اولیه یادگیری فرزندشان نقش مهمی دارند. مشارکت والدین در فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه - مانند خواندن با هم یا بازی با اسباب‌بازی‌های مربوط به شمردن - در ایجاد مهارت‌های سوادآموزی و عددی مهم است (منیک و همکاران، ۲۰۱۸). دانش‌آموزانی که با این مهارت‌ها وارد دبستان می‌شوند، اغلب آمادگی بیشتری برای یادگیری دارند. تحقیقات نشان داده است که مشارکت دادن دانش‌آموزان در فعالیت‌های یادگیری قبل از دبستان رابطه مثبتی با پیشرفت تحصیلی آن‌ها دارد (مولیس و همکاران، ۲۰۱۷). مشارکت والدین در آموزش ریاضی کودکان سه تا هشت ساله اثر مثبتی بر یادگیری آن‌ها دارد (ون و ورهیس و همکاران، ۲۰۱۳). علاوه بر این، چنین فعالیت‌هایی به طور بالقوه منجر به ایجاد علاقه کودکان به یادگیری می‌شود (بالالا و همکاران، ۲۰۲۱). مشارکت و درگیری مستمر والدین در کسب تجربیات اولیه یادگیری توسط فرزندشان می‌تواند اثرات ماندگاری بر تجربیات آموزشی آن‌ها داشته باشد.

داده‌ها

وقت‌ها، بعضی وقت‌ها و هیچ وقت یا تقریباً هیچ وقت بود. برای ساخت دو مقیاس پیوسته شامل فعالیت‌های اولیه سوادآموزی و فعالیت‌های اولیه عددی، پاسخ به هر یک از سؤالات مربوط به فعالیت‌های یادگیری در خانه ترکیب شدند.

با بررسی نتایج حاصل از مطالعه تیمز ۲۰۱۹ و پرسشنامه والدین دانش‌آموزان پایه چهارم، پاسخ والدین یا سرپرستان دانش‌آموزان به میزان انجام فعالیت‌های یادگیری مختلف آن‌ها در خانه قبل از ورود فرزندشان به دبستان را تحلیل کردیم. گزینه‌های پاسخ شامل بیش‌تر

یافته‌ها

فراوانی فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه بر اساس تفاوت‌های جنسیتی

انجام داده‌اند. در مورد پسران، بازی با مکعب‌ها یا اسباب‌بازی‌های خانه‌سازی مرسوم‌تر بود؛ به طوری که ۶۷ درصد والدین بیش‌تر وقت‌ها این فعالیت را با پسرانشان انجام داده‌اند. اندازه‌گیری یا وزن کردن اشیاء فعالیتی است که بدون توجه به جنسیت کودک دارای کم‌ترین فراوانی بود؛ به طوری که ۱۸ درصد والدین دختر و ۱۵ درصد والدین پسر این مفهوم را با فرزندانشان تمرین کرده‌اند.

اگر چه، به طور کلی نتایج حاکی از درگیری بیش‌تر دختران در فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه دارد، توزیع این فعالیت‌ها به خصوص در مواردی که بیش از ۵۰ درصد والدین انجام زیاد آن را گزارش داده‌اند بین فعالیت‌های اولیه سوادآموزی و عددی متوازن است (این فعالیت‌ها با رنگ آبی متمایز شده است). در مقابل، با پسران بیش‌تر وقت‌ها فعالیت عددی انجام می‌شود. احتمالاً این یافته نشان می‌دهد که به طور کلی دختران تمایل دارند از سنین پایین درگیر فعالیت‌های یادگیری متنوع‌تری با والدین خود شوند، در حالی که پسران اغلب به انجام فعالیت‌های مبتنی بر مهارت‌های عددی تمایل دارند.

ابتدا درصد دانش‌آموزانی که ۱۸ فعالیت اولیه یادگیری را بیش‌تر وقت‌ها در خانه انجام می‌دادند، محاسبه کردیم. نتایج به تفکیک جنسیت و نوع فعالیت ارائه شد. شکل ۱، درصد دانش‌آموزانی را نشان می‌دهد که والدین‌شان بیش‌تر وقت‌ها قبل از دبستان، فعالیت‌های اولیه یادگیری را در خانه با فرزند خود انجام می‌دادند. طبق گزارش والدین، بیش از ۵۰ درصد آن‌ها بیش‌تر وقت‌ها با فرزند خود در بسیاری از فعالیت‌های یادگیری در خانه مشغول بوده‌اند (که با رنگ آبی متمایز شده‌اند). شکل ۱ نشان می‌دهد که به طور کلی والدین فرزندان دختر، فعالیت‌های بیش‌تری را در مقایسه با والدین فرزندان پسر انجام می‌دادند. دختران در نه فعالیت ولی پسران بیش‌تر وقت‌ها در چهار فعالیت مشارکت داده می‌شدند.

جدای از جنسیت کودک، ۶۳ درصد از والدین دختران و پسران گزارش کرده‌اند که بیش‌تر وقت‌ها «صحبت کردن در مورد کارهایی که انجام داده بودند»، را به عنوان فعالیت اولیه سوادآموزی، با فرزندشان انجام داده‌اند. در مقابل، در انجام فعالیت‌های اولیه عددی تفاوت‌هایی بین دختران و پسران وجود داشت. حدود ۶۲ درصد از والدین گزارش داده‌اند که بیش‌تر وقت‌ها فعالیت «شمردن چیزهای مختلف» را با فرزندان دختر

شکل ۱: فراوانی انجام فعالیت‌های یادگیری در خانه که بیشتر وقت‌ها دختران و پسران با والدین‌شان انجام داده‌اند.

درصد فعالیت خاصی که «بیشتر وقت‌ها» انجام شده است.

پسر	دختر
فعالیت‌های اولیه سوادآموزی	
صحبت کردن در مورد کارهایی که انجام داده بودید ۶۲/۷٪	صحبت کردن در مورد کارهایی که انجام داده بودید ۶۳/۱٪
قصه گفتن ۴۹/۶٪	خواندن آواز ۵۷/۴٪
کتاب خواندن ۴۸/۹٪	نوشتن حروف یا کلمات ۵۳/۳٪
خواندن آواز ۴۸/۰٪	کتاب خواندن ۵۳/۰٪
نوشتن حروف یا کلمات ۴۶/۸٪	قصه گفتن ۵۲/۳٪
خواندن تابلوها و برچسب‌ها با صدای بلند ۴۶/۶٪	خواندن تابلوها و برچسب‌ها با صدای بلند ۴۷/۵٪
بازی کردن با اسباب بازی‌های الفبایی ۴۵/۸٪	بازی کردن با اسباب بازی‌های الفبایی ۴۷/۴٪
صحبت کردن در مورد مطلبی که خوانده بودید ۳۸/۶٪	بازی کردن با کلمات ۴۱/۱٪
بازی کردن با کلمات ۳۷/۷٪	صحبت کردن در مورد مطلبی که خوانده بودید ۴۰/۰٪
فعالیت‌های اولیه عددی	
بازی کردن با مکعب‌ها یا اسباب بازی‌های خانه سازی ۶۶/۷٪	شمارش چیزهای مختلف ۶۱/۸٪
شمردن چیزهای مختلف ۶۱/۵٪	انجام بازی‌هایی که با شکل سر و کار دارند ۵۸/۹٪
انجام بازی‌هایی که با شکل سر و کار دارند ۵۷/۵٪	بازی کردن با مکعب‌ها یا اسباب بازی‌های خانه سازی ۵۷/۵٪
نوشتن اعداد ۴۹/۶٪	نوشتن اعداد ۵۴/۷٪
رسم اشکال هندسی ۴۵/۷٪	رسم اشکال هندسی ۵۴/۳٪
بازی با اسباب بازی‌های عددی ۴۴/۰٪	شمردن با شعر یا شمردن با آواز ۴۴/۳٪
بازی‌هایی که با کارت یا روی یک صفحه انجام می‌شود ۴۳/۱٪	بازی با اسباب بازی‌های عددی ۴۴/۳٪
شمردن با شعر یا شمردن با آواز ۳۹/۰٪	بازی‌هایی که با کارت یا روی یک صفحه انجام می‌شود ۴۳/۷٪
اندازه‌گیری یا وزن کردن چیزها ۱۵/۳٪	اندازه‌گیری یا وزن کردن چیزها ۱۷/۷٪

فعالیت‌هایی که با رنگ آبی متمایز شده است، فعالیت‌هایی هستند که بیش از ۵۰٪ والدین «بیشتر وقت‌ها» با فرزندان‌شان انجام می‌دهند.
فعالیت‌هایی که با رنگ زرد متمایز شده است، بین ۴۰٪ تا ۵۰٪ والدین «بیشتر وقت‌ها» با فرزندان‌شان انجام می‌دهند.
فعالیت‌هایی که با رنگ نارنجی متمایز شده است، فعالیت‌هایی هستند که کمتر از ۴۰٪ والدین «بیشتر وقت‌ها» با فرزندان‌شان انجام می‌دهند.

منبع: تیمز ۲۰۱۹

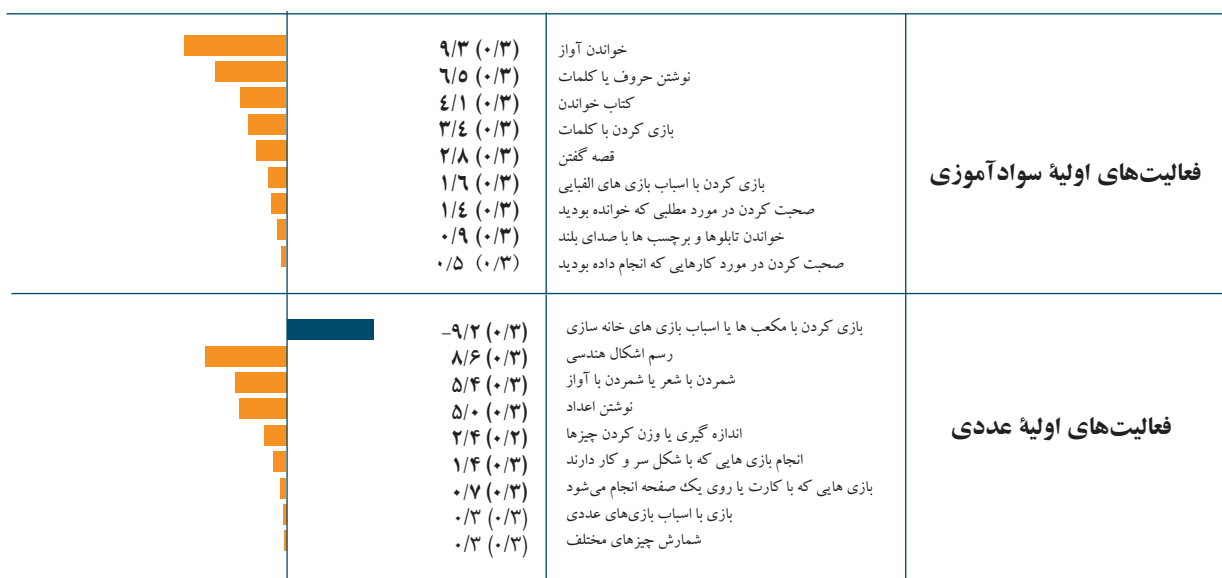
تکته: درصد انجام این فعالیت‌ها از زیاد به کم مرتب شده‌اند.



با بررسی تفاوت معنادار بین پسران و دخترانی که بیشتر وقت‌ها در این فعالیت‌ها شرکت می‌کنند مشخص می‌کنیم که کدام یک از فعالیت‌ها بیشتر توسط پسران و کدام یک بیشتر توسط دختران انجام می‌شود. در شکل ۲ این تفاوت‌ها به صورت واحدهای درصدی نشان داده شده است. تفاوت‌های آماری معنادار را پررنگ کرده‌ایم.

شکل ۲: تفاوت بین دختران و پسران در فعالیت‌هایی که والدین‌شان قبل از ورود به دبستان بیش‌تر وقت‌ها انجام داده‌اند.

تفاوت بین دختران و پسران با توجه به درصد فعالیت‌های خاصی که بیشتر وقت‌ها انجام داده‌اند.



تفاوت‌هایی که با میله‌های نارنجی نمایش داده شده نشان می‌دهد که بیشتر والدین این فعالیت خاص را «بیشتر وقت‌ها» با دخترانشان انجام می‌دهند تا پسرانشان. میله‌های آبی نشان می‌دهد که بیشتر والدین این فعالیت خاص را «بیشتر وقت‌ها» با پسرانشان انجام می‌دهند تا دخترانشان. موارد پررنگ شده تفاوت معنادار بین دختران و پسران را نشان می‌دهد.

منبع: تیمز ۲۰۱۹

نکته: تفاوت بین دختران و پسران در انجام این فعالیت‌های خاص (دختران منهای پسران) از زیاد به کم مرتب شده‌اند.

اولیه عددی مشاهده شد. یکی از فعالیت‌هایی که والدین به‌طور معناداری با پسران بیشتر انجام داده‌اند، بازی با مکعب‌ها یا اسباب‌بازی‌های خانه‌سازی است که در پسران نه واحد درصد بیشتر از دختران بود. دختران به‌طور متوسط چهار واحد درصد به‌طور معناداری بیشتر از پسران در فعالیت‌های سوادآموزی، شرکت می‌کردند. این شکاف، به‌طور متوسط، برای فعالیت‌های عددی کم‌تر است، زیرا دختران بیشتر وقت‌ها دو واحد درصد بیشتر از پسران در این فعالیت‌ها شرکت می‌کنند.

همان‌طور که نتایج قبلی نشان داد، دختران بیشتر از پسران درگیر فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه هستند. این تفاوت در همه فعالیت‌ها به جز سه مورد قابل توجه است: صحبت کردن در مورد کارهای انجام شده، بازی با اسباب‌بازی‌های عددی و شمردن چیزهای مختلف. این سه فعالیت بیشتر وقت‌ها بدون این که جنسیت خاصی برتری داشته باشد، انجام شد (شکل ۲ را ببینید).

بیشترین تفاوت معنادار به نفع دختران در آواز خواندن و نوشتن حروف و کلمات به عنوان فعالیت‌های اولیه سوادآموزی و رسم اشکال هندسی و شمارش با شعر به عنوان فعالیت‌های



رابطه بین فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به تفکیک جنسیت

است. این شکل نشان می‌دهد که انجام فعالیت‌های اولیه یادگیری با پیشرفت تحصیلی ریاضی و علوم دانش‌آموزان پسر و دختر رابطه مثبت و معناداری دارد. دانش‌آموزانی که در خانه بیشتر درگیر فعالیت‌های اولیه یادگیری (چه سوادآموزی و چه عددی) بودند، در پایه چهارم عملکرد بهتری در ریاضی و علوم در مطالعه تیمز دارند. موارد پررنگ شده نشان دهنده وجود تفاوت معناداری بین دختران و پسران است. علاوه بر این، تفاوت معناداری در رابطه بین فعالیت‌های اولیه سوادآموزی و پیشرفت تحصیلی در ریاضی یا علوم بین پسران و دختران وجود ندارد. مقدار رابطه بین فعالیت‌های اولیه سوادآموزی با پیشرفت تحصیلی ریاضیات و علوم در بین دختران و پسران مشابه است. هنگام بررسی فعالیت‌های اولیه عددی، تفاوت معناداری در رابطه بین پیشرفت تحصیلی ریاضی و علوم به نفع پسران مشاهده می‌کنیم. در حالی که هم در پسران و هم در دختران فعالیت‌های اولیه عددی با پیشرفت تحصیلی در ریاضی و علوم رابطه دارد، ولی شدت این رابطه برای پسران در مقایسه با دختران به طور معناداری بیشتر است.

با شناسایی تفاوت‌های جنسیتی در انجام فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه، به بررسی این موضوع می‌پردازیم که آیا رابطه بین فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه و پیشرفت تحصیلی به تفکیک جنسیت متفاوت است یا خیر. بدین منظور، برای بررسی رابطه بین انجام فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه و پیشرفت تحصیلی در ریاضیات و علوم از یک مدل رگرسیون استفاده شده است. برای این تحلیل، از مقیاس پیوسته فعالیت‌های اولیه سوادآموزی و فعالیت‌های اولیه عددی استفاده می‌کنیم. نه مورد اول برای ساخت مقیاس «فعالیت‌های اولیه سوادآموزی در خانه» و نه مورد دوم برای ساخت مقیاس «فعالیت‌های اولیه عددی در خانه» استفاده می‌شود. هر دو مقیاس قبلاً در پایگاه داده تیمز ۲۰۱۹ قرار داده شده است. ضریب رگرسیون نشان می‌دهد هر چه میزان انجام فعالیت‌های اولیه سوادآموزی یا عددی بیشتر شود، پیشرفت تحصیلی نیز بیشتر می‌شود. شکل ۳ رابطه بین انجام فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه و پیشرفت تحصیلی ریاضی یا علوم را نشان می‌دهد. نتایج به تفکیک جنسیت گزارش شده و روابط معنادار پررنگ شده

شکل ۳: رابطه بین فعالیت‌های اولیه یادگیری و پیشرفت تحصیلی ریاضی و علوم به تفکیک جنسیت

تفاوت دختر-پسر		ضریب دختران		ضریب پسران
	-۰/۳ (۰/۲)	۲/۸ (۰/۲)	۲/۶ (۰/۲)	پیشرفت تحصیلی ریاضی
	-۰/۳ (۰/۲)	۳/۸ (۰/۲)	۳/۴ (۰/۲)	پیشرفت تحصیلی در علوم
	-۰/۵ (۰/۲)	۲/۹ (۰/۲)	۲/۴ (۰/۲)	پیشرفت تحصیلی ریاضی
	-۰/۵ (۰/۲)	۲/۸ (۰/۲)	۲/۳ (۰/۲)	پیشرفت تحصیلی در علوم

تفاوت‌هایی که با میله‌های آبی نمایش داده شده نشان دهنده وجود رابطه قوی‌تر برای پسران است. عددهای پررنگ نشان دهنده رابطه معنی‌دار یا تفاوت معنی‌دار در رابطه بین دختران و پسران است.

منبع: تیمز ۲۰۱۹
تکته: اعداد داخل پرانتز، خطای استاندارد هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که به طور کلی، والدین تمایل دارند فرزندان دخترشان را بیشتر از فرزندان پسرشان در فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه مشارکت دهند. در این زمینه یک استثناء وجود داشت و آن بازی با مکعب‌ها یا اسباب‌بازی‌های خانه‌سازی بود. دختران درگیر فعالیت‌های مختلفی می‌شوند، در حالی که پسران تمایل دارند بیشتر در فعالیت‌هایی شرکت کنند که مهارت‌های عددی آن‌ها را بهبود می‌دهد.

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، یکی از فعالیت‌هایی که والدین بیشتر با فرزندان پسرشان انجام می‌دهند، بازی با مکعب‌ها یا اسباب‌بازی‌های خانه‌سازی است که به تبعیض جنسیتی در میان والدین اشاره دارد. مطالعه‌ای نشان می‌دهد که دانش‌آموزان پسر در مهارت‌های فضایی از دانش‌آموزان دختر عملکرد بهتری دارند، اما تجربیات بازی با اسباب‌بازی‌های خانه‌سازی می‌تواند این شکاف جنسیتی را برطرف کند (گلدن و همکاران، ۲۰۱۸). تحقیقات در زمینه پیش‌بینی‌کننده‌های شناختی یادگیری علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات در کودکان پیشنهاد می‌کنند که زبان نوشتاری و مهارت‌های فضایی می‌توانند شایستگی ریاضیات را پیش‌بینی کنند. به مداخلات هدفمندی برای افزایش مهارت‌های فضایی در اوان کودکی نیاز است، زیرا این مهارت‌ها انعطاف‌پذیر هستند و می‌توانند تا حدود زیادی از طریق انجام فعالیت‌های اولیه بهبود یابند (ریلی و همکاران، ۲۰۱۶؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین، والدین باید فرزندان دختر خود را به انجام بازی‌های فضایی تشویق کنند. متولیان آموزش و پرورش اوان کودکی نیز باید به این نکته توجه کنند. در آموزش پیش از دبستان باید از طریق آموزش‌های «پیش از خدمت» و «ضمن خدمت» به انجام بازی‌های فضایی با دختران بیشتر توجه شود و ظرفیت این نوع بازی‌ها ایجاد شود تا والدین به انجام عادلانه این کار تشویق شوند.

احتمالاً مقایسه تفاوت‌ها در دو مقیاس فعالیت‌های اولیه سوادآموزی و عددی در خانه قبل از دبستان برخی از

تفاوت‌های ظریف در فعالیت‌های مختلفی که والدین با فرزندان خود در خانه انجام می‌دهند را نادیده می‌گیرد. این موضوع در تحلیل در سطح گویه‌های پرسشنامه دیده شد. والدین می‌توانند برای حمایت از یادگیری فرزندان، فعالیت‌های گسترده‌تری را در سنین پایین انجام دهند و فقط بر فعالیت‌هایی که در پرسشنامه والدین مطالعه تیمزگنجانده شده است، تأکید نکنند. بنابراین، تفاوت‌های جنسیتی در فعالیت‌های بررسی شده در این خلاصه که به نفع دختران بود احتمالاً یا به دلیل اختلاف واقعی در مشارکت والدین باشد یا نشان‌دهنده بازنمایی کم‌تر از فعالیت‌های مرسوم باشد که والدین، فرزندان پسر خود را در آن درگیر می‌کنند. تحلیل ما اطلاعاتی در زمینه نگرش والدین در مورد توانایی فرزندان‌شان در ریاضی و علوم ارائه نمی‌کند. اگرچه والدین با فرزندان دخترشان در فعالیت‌های اولیه یادگیری در خانه بیشتر مشغول می‌شوند، ولی ممکن است باور خود مبنی بر این که دختران در ریاضیات استعداد کم‌تری نسبت به پسران دارند را به دختران‌شان منتقل کنند و این نگرش بر اعتماد به نفس دختران در علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات تأثیر منفی می‌گذارد. شاهد این پیش‌فرض می‌تواند این باشد که والدین دارای فرزند پسر بیش‌تر به انجام فعالیت‌های عددی علاقه دارند تا انجام فعالیت‌های سوادآموزی. برنامه‌های اطلاع‌رسانی والدین می‌تواند به از بین بردن کلیشه‌های جنسیتی ناکارآمد در مورد زنان در زمینه علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات کمک کند و در افزایش توانایی و علاقه دختران به علوم و ریاضیات مؤثر باشد. مدارس و دانشگاه‌ها، فضای مناسبی برای ارائه اطلاعات در مورد فرصت‌های آموزشی و مشاغل در حیطه علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات به والدین هستند (یونسکو، ۲۰۱۷). گفتگوی حمایت‌گرایانه والدین با فرزندان‌شان از طریق تهیه مواد آموزشی در زمینه سودمندی علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات منجر به افزایش انگیزه در یادگیری علوم و ریاضیات می‌شود (هاراکیویکز و همکاران، ۲۰۱۲).

می‌کند. تحلیل مطالعه محدود به فعالیت‌های یادگیری بررسی شده در پرسشنامه تیمز بود. به جز فعالیت‌های ذکر شده در مطالعه تیمز، والدین، فرزندان دختر و پسر خود را در چه فعالیت‌های دیگری می‌توانند بیشتر درگیر کنند؟ این فعالیت‌ها بر پیشرفت تحصیلی ریاضیات و علوم چه تأثیری می‌تواند داشته باشد؟ در این خلاصه، رابطه بین اعتماد به نفس و فعالیت‌های اولیه یادگیری بررسی نشده است. فعالیت‌های اولیه یادگیری بر اعتماد به نفس دختران و پسران در علوم و ریاضیات چه تأثیری دارد؟ آیا بین بیشتر مشارکت دادن دختران در فعالیت‌های اولیه یادگیری و پیشرفت تحصیلی کم‌تر پسران در خواندن رابطه وجود دارد؟

رابطه بین فعالیت‌های اولیه سوادآموزی و عددی و پیشرفت تحصیلی علوم و ریاضیات هم برای دختران و هم برای پسران مثبت بود، اما این رابطه برای پسران در مقایسه با دختران به طور معنی‌داری بیشتر بود. والدین دارای فرزند پسر تمایل بیشتری به انجام فعالیت‌های عددی دارند و این امر می‌تواند منجر به بهبود پیشرفت تحصیلی و افزایش علاقه به کار با اعداد در پسران شود. احتمالاً رابطه بین فعالیت‌های اولیه یادگیری و پیشرفت تحصیلی نه تنها با فراوانی کلی فعالیت‌ها، بلکه بر اساس نوع فعالیت‌های اولویت‌بندی شده توسط والدین نیز تعیین می‌شود. این خلاصه بر ضرورت انجام تحقیقات بیشتر تأکید



برای دسترسی به این فایل
توصیه‌نامه و سایر توصیه‌نامه‌ها
تصویر زیر را اسکن نمایید.

