

تأثیر جنسیت کودکان بر طراحی فضای باز مهد کودک و پیش‌دبستانی بر اساس آموزه‌های اسلامی



ریحانه سادات طباطبایی یگانه

پژوهشگر دکتری معماری اسلامی دانشگاه هنر اصفهان و مدرس دانشگاه علم و صنعت و دانشگاه آزاد اسلامی
نویسنده‌ی مسئول: rsty86@gmail.com

فرهنگ مظفر

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت.

مینو شفائی

دانشیار دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان.

بهرام صالح صدق‌پور

دانشیار دانشکده علوم انسانی دانشگاه شهید رجایی.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۹/۰۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۱/۱۷

چکیده:

اسلام درباره نقش جنسیت، تعیین و بکارگیری آن، نهایت دقت و نکته‌بینی را دارد تا آنچه رفتار و منش ویژه دختر یا پسر معرفی می‌شود؛ صرف نظر از پذیرش اجتماعی- فرهنگی، بستر رشد و کمال را نیز بیابد. امروزه در پرتو مطالعات عمیق پزشکی، روانی، و اجتماعی تفاوت‌های قابل توجهی میان دختران و پسران کشف شده است. این تفاوت‌ها از دو مسیر «هویت جنسی» و «نقش‌آموزی جنسیتی» بر فرآیند تربیت افراد و شیوه آموزش آن‌ها اثرگذار است. بر این اساس توجه به این تفاوت‌ها در تعیین الزامات طراحی فضای باز واجد اهمیت است. هدف این تحقیق بررسی اثر تفاوت‌های جنسیتی طبق آموزه‌های اسلامی بر طراحی فضای باز مهد و پیش‌دبستانی است. در تحقیق حاضر بعد از مرور تفاوت‌های ذکر شده بین دختر و پسر در قرآن و سایر متون اسلامی، بر تفاوت‌های ذهنی و مغزی دختران و پسران تمرکز شده است. همچنین با مرور ادبیات در زمینه تفاوت‌های رشدی و ساختاری، تفاوت‌های شیمیایی و تفاوت‌های کارکردی چارچوب یک مصاحبه بازپاسخ برای شروع فرآیند دلفی آماده شد. تحقیق حاضر کاربردی و کیفی است و به اجرای روش دلفی بین ۷ روانشناس و ۱۵ متخصص معماری پرداخته است تا ضمن احصای یک فهرست موثر از تفاوت‌های کالبدی/عملکردی در فضای باز آموزشی کودکان که برای دختران و پسران باید وجود داشته باشد؛ دستورالعمل‌های معماری متناسب با آن را برای طراحی فضای باز آموزشی ویژه کودکان دختر و پسر بدست آورد. نمونه تحقیق با استفاده از روش گلوله برفی انتخاب شد. نتیجه تحقیق حاضر یک فهرست کاربردی از عواملی است که باید در طراحی فضای باز آموزشی متناسب با تفاوت‌های ذکر شده رعایت شود. از جمله یافته‌های تحقیق، استفاده از رنگ‌های تند، گرم، و روشن، وجود فضای کارکردی مناسب برای دورهم‌نشینی، هندسه ساده، گوشه‌های منحنی در فضا، فضای نقاشی و المان‌ها مینیاتوری برای دختران است. همچنین برای پسران فضایی با رنگ ملایم یا رنگ گرم و سرد تلفیقی، فضای تقابل و بازی دونفره، هندسه پیچیده، فضا برای آشنایی با حرفه‌ها و مشاغل و کشاورزی، وجود اختلاف سطح، فضای مناسب برای ورزش‌های توپی و تعادلی، و وجود فضای مانور قابل پیشنهاد است.

واژه‌های کلیدی: فضاهای باز آموزشی، تفاوت‌های جنسیتی، مهدکودک، پیش‌دبستانی، آموزه‌های اسلامی.

**۱. مقدمه**

طیف زنانه و پسرها به طیف مردانه تمایل دارند؛ و جمع دیگری هم در حد وسط باقی می‌مانند؛ و این مورد به خصوص هم، استثنا وجود دارد. این تفاوت‌ها نشان می‌دهد که در طراحی فضاها به خصوص فضاها آموزشی کودکان لازم است به تفاوت‌های جنسیتی جهت استفاده بهتر از محیط توجه ویژه شود. اسکن‌های مغزی نشان می‌دهد که ساختار مغز، جریان خون، و انتقال‌های عصبی مغزی دو جنس مذکر و مؤنث با هم تفاوت دارند (گوریان ۲۸۳۱، ۸۳). در جدول ۱، تفاوت‌های رشدی دختران و پسران از سن ۲ سالگی تا قبل از سن مدرسه بررسی شده است.

براساس یافته‌های علوم طبیعی و روانشناسی، تفاوت‌های میان دختران و پسران، از هفته‌های ابتدای تشکیل زندگی و در مراحل جنینی نمود داشته و در تمام مراحل زندگی کاملاً مشهود می‌باشد (باقری‌فرد ۰۹۳۱، ۸). این تفاوت‌ها به هیچ وجه به برتری یا پستی یکی از این دو جنس مربوط نمی‌شود. این اختلافات شبیه اختلافات میان اعضای بدن است (مرکز تحقیقات دانشگاه امام صادق ۲۸۳۱، ۲۳)؛ و بهتر است به جای توجه کردن به دو قطب مذکر و مؤنث، به یک طیف توجه شود. روی هم رفته دخترها بیشتر به

مؤنث	مذکر
علاقه کمتر به جستجوگری (حتی زمان یادگیری ایستادن) دارند	به جستجو و کاوش علاقه بیشتری نشان می‌دهد
با احتمال کمتری صداها (مخصوصاً آشنا) را نادیده می‌گیرد	صداها را با احتمال بیشتری نادیده می‌انگارد (حتی صدای والدین)
تجمع بافت‌های چربی بیشتر است	حجم عضلات بیشتر است
انجام دادن چند کار همزمان برایش ساده‌تر است	انجام دادن چند کار همزمان برایش دشوار است
با هر دو گوش به خوبی و به یک اندازه می‌شنود	حافظه شنیداری بیشتری دارد
زودتر از پسرها حرف می‌زند	دیرتر از دخترها حرف می‌زند
حافظه بینایی بیشتری دارد	به لحاظ فیزیکی تکانه‌ای‌تر است و حافظه بینایی کمتری دارد
تفاوت‌های رشدی در دو جنس مؤنث و مذکر در کودکان و قبل از مدرسه	
تبادل بیشتر میان نیمکره‌های مغزی	تبادل کمتر میان نیمکره‌های مغزی، متمرکزتر و یک‌سویه
با سایر دخترها در گروه‌های کوچکتر اجتماع می‌کنند	اشغال فضای بیشتر در زمین بازی به نسبت دخترها
بازی‌هایی که ساکت‌تر و فعالیت کمتری در آن است	در زمین بازی فعالیت انفرادی بیشتر است
بازی با بلوک (ساختن بناهای کوتاه با انسجام بیشتر)	بازی با بلوک (ساختن بناهای بلند با امکان فروریزی زیاد)
توجه به دینامیسم انسان (به خصوص به قربانیان) در داستان‌ها	داستان‌ها هیجان‌انگیز و پر حرکت‌اند (عدم توجه به قربانیان)
تازه‌واردین به زمین مورد استقبال واقع می‌شوند	تازه‌واردین به زمین بازی نادیده انگاشته می‌شوند
بازی‌ها به نوبت و رقابت اغلب غیرمستقیم است	بازی‌ها با تماس‌های جسمانی همراه هستند

جدول ۱. تفاوت‌های رشدی در دو جنس مؤنث و مذکر از سن دو تا شش سالگی (مأخذ: گوریان ۱۳۸۲)





تفاوت‌های رشدی در دو جنس مؤنث و مذکر در کودکان و قبل از مدرسه	
توجه به اشیا	توجه به اشخاص
خدا حافظی با مادر حدود سی ثانیه وقت می‌گیرد	خدا حافظی با مادر حدود نود ثانیه وقت می‌گیرد
استفاده از اسباب‌بازی و عروسک برای حمله	استفاده از اسباب‌بازی و عروسک برای خانه‌بازی
مشکلات کلامی بیشتر است	مشکلات کلامی کمتر است
ابراز احساس و عاطفه با عمل	ابراز احساس و عاطفه با کلام
حساسیت کمتر به مضامین اجتماعی و شخصی	حساسیت بیشتر به مضامین اجتماعی و شخصی
همدلی کمتر	همدلی بیشتر

جدول ۱. تفاوت‌های رشدی در دو جنس مؤنث و مذکر از سن دو تا شش سالگی (مأخذ: گوریان ۱۳۸۲)

۲. بیان مسئله پژوهش

تصور غالب موجود در میان برنامه‌ریزان، تصمیم‌گیران، مدیران و طراحان فضاهای آموزشی و فرهنگی، عموماً کلاس‌های آموزشی است که در کامل‌ترین صورت با سالن‌های اجتماعات و فضای ورزشی تلفیق شده است. حیاط‌های پوشیده شده با آسفالت به همراه برخی عناصر و تجهیزات محدود برای بازی و فعالیت‌های فیزیکی، تصویری است که در اکثر مهدها و فضاهای آموزشی کودکان کشور کمابیش به چشم می‌خورد. در این تصویر آنچه از نظر دور مانده و به آن توجه شایانی نشده است؛ موضوع فضای باز مراکز آموزشی است. در حالی که بیش از دو دهه از آغاز توجهات جدی به این مقوله یعنی «آموزش محیطی در فضای باز مدارس» در فرایندهای یادگیری و آموزش دانش‌آموزان سطوح مختلف به‌ویژه مقاطع ابتدایی، در برخی کشورهای جهان از جمله آمریکا، انگلستان و استرالیا می‌گذرد. تجارب این کشورها در خصوص بهبود کیفیت فضاهای باز بیرونی مراکز آموزشی نشان می‌دهد که ارتقای کیفیت یادگیری کودکان، ارتباط مثبت و مستقیمی با افزایش کیفیات محیطی حیاط فضای آموزشی دارد. از این رو، فضای باز آموزشی واجد سرمایه عظیم پنهان آموزشی بوده و بازنگری در نحوه برخورد با طراحی فضاهای باز و بسته محیط‌های آموزشی، موضوعی است

که هم‌اکنون ذهن بسیاری از دولتمردان و متخصصان آموزشی کشورهای سراسر دنیا را به خود معطوف ساخته است (فیضی ۱۳۸۸، ۶۰). در این میان حرفه دانش-معماری منظر با هدف ارتقای کیفیت فضاهای باز بیرونی، می‌تواند نقش بسیار مهم و سازنده‌ای، در تجدید حیات و توانمندسازی فضای باز آموزشی ایفا نماید. در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰)، بر ایجاد و متناسب‌سازی فضاهای تربیتی با ویژگی‌ها، نیازهای ویژه و تفاوت‌های جنسیتی دانش‌آموزان و رعایت الگوی معماری اسلامی ایرانی و شرایط اقلیمی، فرهنگی و جغرافیایی تأکید شده است و اهتمام ویژه‌ای به طراحی فضاهای سبز و فضاهای ورزشی در تمام مدارس به‌عنوان محیط تعلیم و تربیت صورت گرفته است (نوروزیان ملکی ۱۳۹۷، ۱۶۷). با توجه به آنکه، تفاوت‌های میان ذهن دختران و پسران، در زمینه‌های مختلف، بسیار بارز و متعدد است؛ و در دین مبین اسلام توجه به این موضوع تأکید شده است. پژوهش حاضر به بررسی تأثیر محیط کالبدی فضاهای باز آموزشی کودکان، مانند مهدکودک‌ها و مراکز پیش‌دبستانی بر دختران و پسران ۳-۶ سال در شهر تهران می‌پردازد؛ علت انتخاب شهر تهران گوناگونی نژادی و طبقاتی قابل توجه این شهر است. بنابراین در تحقیق حاضر به بررسی اثر تفاوت‌های جنسیتی طبق آموزه‌های اسلامی بر طراحی فضای باز مهد و پیش‌دبستانی پرداخته می‌شود.





۱-۲. اهداف پژوهش

هدف این پژوهش بسترسازی و ارتقای کیفی فضاهای باز محیط‌های آموزشی در جهت تقویت نقش این فضاها برای کودکان ۳-۶ سال با ملاحظه تفاوت‌های جنسیتی بر اساس آموزه‌های اسلامی است.

۳. بررسی تفاوت‌های جنسیتی در آموزه‌های اسلامی و پژوهش‌های علمی

۳-۱. توجه به تمایزهای جنسیتی در قرآن

خداوند، انسان‌ها را از دو جنس مذکر و مؤنث خلق کرده است: «يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا»^۲ این دو جنسیت با تفاوت‌های آشکار در مسائل زیستی، فیزیولوژی و روان‌شناختی به وجود آمدند (فقیهی ۱۳۸۷، ۱۳).

علامه حسن‌زاده آملی (۱۳۸۲) بیان می‌دارند انسان کامل اگر مرد باشد مظهر و صورت عقل کل است (حضرت علی(ع))؛ و اگر زن باشد مظهر و صورت نفس کل (حضرت زهرا(س)) و سخن او «مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ»^۳ و حدیث نبوی «اُمّ ابی‌ها» (مجلسی ۱۴۰۳، ج ۱۰، ۷) بر همین روال و مدار حقیقی و تفسی انفسی قابل فهم و ادراک است (حسن‌زاده آملی ۱۳۸۲، ۱۲۰-۱۲۸).

در سوره مبارکه لیل به شب و روز و نیز خلق «ذکر» و «انثی» سوگند یاد می‌کند^۴ تا بگوید سعی انسان‌ها

گونگون است. برخی از سعی‌ها شبانه و برخی روزانه، برخی زنانه و برخی مردانه است. سعی‌های شبانه و روزانه هر کدام تکمیل‌کننده یکدیگرند. جالب اینکه تعابیر به کار رفته در قرآن برای کارکرد شب و روز و نیز زوجیت مشابه است. بر همین اساس می‌توان تمایز مرد و زن را مشابه تمایز در سعی‌های شبانه و روزانه دانست. البته بیان این تمایز به این معنا نیست که صرفاً خصوصیتی را به مرد یا زن نسبت دهیم تا نسبت به رفتارهایی توجیه مناسب به دست آوریم و هر اخلاق منفی را به صرف جنسیت مباح نماییم؛ بلکه با این شناخت می‌توان به منافع زیر دست یافت (اخوت ۱۳۹۹، ۱۴۳-۱۴۶):

- با شناخت رفتارها و بروزهای زنانه و مردانه، می‌توان به طبع و طبیعت‌شناسی رفتارهای دختران و پسران واقف شد؛ و رفتارها را به سمت باردهی و ثمربخشی مناسب سوق داد.

- با آموزش، ترویج و تشویق جامعه به انجام رفتارهای دخترانه توسط دختران و رفتارهای پسرانه، توسط پسران، می‌توان جامعه را به دوری از افراط و تفریط در بروز نقش‌ها دعوت کرد؛ و شاهد این بود که هر فرد با نقش حقیقی خود در جامعه مسئولیت ایفا نماید (اقامه عدل در جامعه).

- با این شناخت هر دو جنس باید بتوانند از یکدیگر درک متقابل داشته باشند؛ به گونه‌ای که رفتارهایی که از خود بروز می‌دهند برای هم عجیب و غریب نباشد.

ویژگی‌های زنان (شب) سوره مبارکه مزمل	ویژگی‌های مردانه (روز) سوره مبارکه مدثر	
حضرت زهرا(س)	حضرت علی(ع)	الگو
گوش	چشم	عضو حساس
آرامش	فعال	صفت بارز
قانتات ^۵	قوام ^۶	صفت قرآنی
تمرکز، ارزیابی، نظارت	تحلیل	قدرت
نهفته و پنهان (حضور)	بارز و آشکار (ظهور)	موقعیت
دیده‌بان و هشداردهنده آسیب	شتاب‌دهنده به حضور	سمت

جدول ۲. ویژگی‌های دخترانه و پسرانه بر اساس آیات قرآن مجید (مأخذ: نگارندگان)



۲-۳. تفاوت‌های جنسیتی طبق آموزه‌های اسلامی

اسلام درباره نقش جنسیت تعیین و بکارگیری آن، نهایت دقت و نکته‌بینی را دارد تا آنچه رفتار و منش ویژه دختر یا پسر معرفی می‌شود؛ صرف نظر از پذیرش اجتماعی- فرهنگی، بستر رشد و کمال را نیز بیابد (مرویان ۱۳۹۶، ۲۲). در واقع «زن و مرد دو ستاره اند در مدار مختلف و هر کدام باید در مدار و فلک خود حرکت کنند» «لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا تَدْرِكُ الْقَمَرَ وَ لَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَ كُلُّ فَلَکٍ

يَسْبَحُونَ» ۷. شرط اصلی سعادت آنها و در حقیقت جامعه بشری این است که هر کدام در مدار خویش حرکت کنند. آزادی و برابری آن گاه سود می‌بخشد که هیچ کدام از مدار و مسیر طبیعی و فطری خویش خارج نگردند» (مطهری ۱۳۸۲، ۲۵). امروزه در پرتو مطالعات عمیق پزشکی، روانی، و اجتماعی تفاوت‌های بیشتری میان دختران و پسران کشف شده است (همان، ۱۶۴). در جدول ۳ به طور خلاصه مطالبی که شهید مطهری فرمودند ذکر می‌شود.

تفاوت‌ها	ویژگی	پسران	دختران
از لحاظ جسمی	اندام	درشت‌اندام‌تر / بلند قدتر	کوچک‌اندام‌تر / کوتاه‌قدتر
	صوت و صدا	کلفت‌تر و خشن‌تر	نازک‌تر و لطیف‌تر
	رشد بدنی	بطئی‌تر	سریع‌تر
	توان و نیروی بدن	رشد عضلانی قوی‌تر	نیروی بدنی کمتر
	مقاومت در برابر بیماری	کمتر	بیشتر
	رسیدن به مرحله بلوغ	دیرتر	زودتر
	ضربان قلب	سریع‌تر	کندتر
	میل به ورزش و کارهای پر حرکت	بیشتر	کمتر
از لحاظ روانی	احساسات	مبارزانه و جنگی	صلح‌جویانه، بزمی، و بی‌ثبات‌تر
	رفتار	متجاوزتر و غوغاگرتر	آرام‌تر و ساکت‌تر / رقیق‌القلب‌تر
	خشونت	بیشتر	کمتر
	هیجانات	سردمزاج‌تر	جوشان‌تر و سریع‌الهیجان‌تر
	علاقه و توجه به کانون خانواده	کمتر	بیشتر
	علوم استدلالی و مسائل عقلانی	توانمندتر	توانمند
	علوم مربوط به ذوق و احساسات	مشابه	مشابه

جدول ۳. بررسی تفاوت‌های جنسیتی از دیدگاه شهید مطهری (مأخذ: نگارندگان)



جنسیت به دو شکل در فرایند تربیتی اشخاص اثرگذار است:

الف) هویت جنسی

کودکان در دوره کودکی و به تدریج در دوره‌های بعد مثل نوجوانی و جوانی به خوبی درک می‌کنند که چه کسی هستند و کدام یک از هویت‌های گروهی برای آنان اهمیت دارد. هویت جنسی از راه‌های ابتدایی و مهمی است که کودکان از طریق آن خود را می‌شناسند و به دیگران می‌شناسانند (ماسن ۱۳۸۶، ۴۳۲). هویت جنسی، تجربه شخصی از فردیت خود به عنوان «پسر» یا «دختر» بودن است. به عبارت دیگر، آگاهی کودک از طبیعت زیست‌شناسی خود و بینشی که نسبت به جنسیت و نقش‌ها و گرایش‌های متناسب با جنس خود دارد؛ بیانگر هویت جنسی اوست (بی‌ریا ۱۳۸۵، ۱۰۰۲). کودک همگام با رشد خود و از طریق تجربه‌های روزانه درمی‌یابد که چه رفتاری مناسب با جنسیت اوست و در عین حال با رفتارهای جنسی مخالف به گونه‌ای مغایرت دارد (مرویان ۱۳۹۶، ۵۵). تجربه خصوصی و درونی فرد از ابراز نقش جنسیت می‌تواند منشأ احساس هویت جنسی شود (بی‌ریا ۱۳۸۵، ۱۰۰۲).

ب) نقش‌آموزی جنسیتی

نقش‌آموزی جنسیتی به فرایندی گفته می‌شود که افراد از دوره کودکی به بعد، از طریق آن می‌توانند ارزش‌ها، انگیزه‌ها، و رفتارهایی را که در یک فرهنگ (مواردی نظیر عادات و رسوم الگوی لباس، انتخاب اسباب‌بازی و نوع بازی)، ویژه پسر و دختر تلقی می‌شود؛ کسب کنند (بی‌ریا ۱۳۸۵، ۱۰۰۲؛ و مرویان ۱۳۹۶، ۵۶).

یادگیری نقش جنسیت در زندگی خیلی زود آغاز می‌شود و کودک در همان زمان سال‌های اول زندگی متوجه اختلاف جنسیت افراد می‌شود (شریعتمداری ۱۳۶۷، ۱۲۵). منابع اسلامی به والدین و مربیان کودک توصیه دارد که جنسیت آنان را در نظر بگیرند و به گونه‌ای رفتار کنند که هر یک از دو جنس رفتارهای مناسب با جنس و طبیعت خود را بیاموزند و از آن، احساس رضایت کنند (مرویان ۱۳۹۶، ۶۱).

- بازی کردن با کودک در پذیرش نقش جنسیتی اصل بازی و نوع آن می‌تواند در پذیرش نقش جنسی کودک مؤثر باشد. در روایات مختلف وارد شده است که به فرزندان اجازه دهید تا در هفت سال نخست، بازی کنند (حرّ عاملی ۱۴۰۳، ج ۱۵، ۱۹۴) و با آنان هم‌بازی شوید (حرّ عاملی ۱۴۰۳، ج ۵، ۱۲۶) طبیعی است که از راه هم بازی شدن با کودکان، نخست راه و روش بازی با اسباب‌بازی‌های جدید به کودک آموزش داده می‌شود. همچنین، در هنگام بازی می‌توانند جنسیت و نوع بازی را مدیریت و مراقبت کنند. در آموزه‌های اسلامی، آموزش شنا و تیراندازی از بازی‌های مورد سفارش برای پسران (حر عاملی ۱۴۰۳، ج ۱۴، ۱۹۴) و هنر بافندگی یکی از بهترین سرگرمی‌ها و بازی‌های دخترانه معرفی شده است (مجلسی، ۱۴۰۳، ج ۱۰۳، ۲۵۸). «زیل» با مطالعه بر روی دو هزار کودک، دریافت که پسران به تیراندازی، مشت‌زنی، کاراته، کشتی، ورزش‌های تیمی، و نصب و ساخت اشیاء، علاقه‌ای بیشتر از دختران نشان می‌دهند. برعکس، دختران عروسک‌بازی، خیاطی، آشپزی، و مراقبت از کودک را ترجیح می‌دهند (بی‌ریا ۱۳۸۵، ۱۰۰۸، به نقل از رشد کودک ۱۲، ۶۲۸). بنابراین می‌توان تاکید کرد که اشتراک قابل توجهی بین توصیه دین مبین اسلام و پژوهش «زیل» وجود دارد که فعالیت‌های حرکتی و ورزشی برای پسران و فعالیت‌های مشارکتی، دستی و هنری برای دختران قابل توجه‌تر است. البته بازی‌های فکری، مانند بازی با اعداد، بازی با حروف، بازی با کلمات، بازی با اسما، مسابقات هوش، و دیگر بازی‌های فکری - که هوش کودک را پرورش داده و همه کودکان، چه دختر چه پسر، بدان‌ها نیازمندند - مشترک است و باید در اختیار دختر بچه و پسر بچه، هر دو قرار داده شود و مخصوص یک جنسیت خاص نیست (امینی ۱۳۸۷، ۵۱). استفاده مکرر و مداوم از اسباب‌بازی‌های اختصاصی جنسیت دیگر، با توجه به آثار و صفات و احساساتی که ایجاد می‌کند؛ در درازمدت موجب سردرگمی و بحران هویت و اختلال کودک می‌شود؛ از این‌رو، باید در این زمینه مراقبت و زمینه‌های مناسب را فراهم کرد. باید با اشراف بر بازی‌های کودکانه، بازی‌های متناسب با هر جنسیت را

برگزید؛ همچنین، پسرها با پسرها و دخترها با دخترها بازی کنند؛ نه به صورت مختلط (اگرچه این مسئله در سنین آغازین کودکی و به صورت اتفاقی، اشکالی ندارد) (مرویان ۱۳۹۶، ۶۳). بنابراین لازم است به تفاوت‌های جنسیتی در طراحی فضای باز به‌عنوان یکی از فضاهای مهم و اصلی بازی در مهدها و پیش‌دبستانی‌ها توجه ویژه‌ای شود.

کامک به درک نقش جنسیت در فرایند کودکی، روان‌شناسان کودک معتقدند دوران کودکی به طور طبیعی، نقش جنسی را به کودک منتقل می‌کند. کودکان سه‌ساله، نسبت به رفتارهای متناسب و مرتبط با جنس خود بینشی کاملاً روشن دارند. آنها نه‌تنها می‌دانند که دختر یا پسرند؛ بلکه افراد را بر حسب زن یا مرد بودن شناسایی می‌کنند (ایلینگورث ۱۳۶۸، ۲۴۲)؛ بلکه درباره انتظارهای اجتماعی از دو جنس، نیز اطلاعاتی به دست آورده‌اند. آن‌ها می‌دانند که دخترها عروسک‌بازی می‌کنند و همانند زن‌ها لباسی می‌پوشند. پسرها با ماشین‌بازی وانمود می‌کنند که مثلاً مأمور آتش‌نشانی هستند. کودکان وقتی به چهار یا پنج سالگی می‌رسند؛ بیشتر از الگوهای شغلی بزرگسالان آگاهی دارند. از زنان انتظار دارند معلم یا پرستار باشند؛ و مردان هم به‌عنوان پلیس یا خلبان، انجام وظیفه کنند. کودکان پیش‌دبستانی، اغلب گمان می‌کنند قالب‌های جنسی، تعیین‌کننده رفتار درست مرد یا زن است؛ و گاه برای گمان خود، بیش از بزرگسالان اصرار می‌ورزند (ماسن

۳-۳. تفاوت‌های ذهنی و مغزی دختران و پسران

زیست‌شناسان معتقدند زن و مرد با یکدیگر تفاوت‌های بنیادی دارند. این تفاوت‌ها در ابتدا ارثی و ژنتیکی و بعد محیطی است. آنها معتقدند هر سلول بدن زن و مرد باهم تفاوت دارند؛ و قبل از اینکه به دنیا بیایند و تحت تأثیر نفوذهای اجتماعی و تأثیرهای فرهنگی قرار بگیرند؛ کاملاً از یکدیگر متمایز و برای زن یا مرد شدن آماده می‌شوند (مرویان ۱۳۹۶، ۱۹). تعداد زیادی از تفاوت‌های ساختاری مغز گزارش شده‌اند؛ برای مثال ضخامت غشایی بیشتر در نواحی موقتی قدامی (جلویی) و اوربیتوفرنال ۱۳ در مردان و پیچش غشایی و پیچیدگی بیشتر در سرتاسر قشر نئوکورتکس ۱۴ در زنان وجود دارد (لودرز ۱۵ و توگا ۱۶، ۲۰۱۰). در جدول ۴، تعدادی از تفاوت‌های رشدی و ساختاری، شیمیایی، کارکردی، و پردازش عواطف و احساسات و تأثیر آن بررسی شده‌است.

بخش مغز	وظیفه و عملکرد	تشابهات و تفاوت‌ها	تأثیر
بادامه مغز	بخشی از دستگاه لمبیک که مسئول پردازش عواطف و هیجانات است	در مردها بزرگتر است	جنس مذکر را پرخاشگرتر می‌کند
راه کمانی	نسوج عصبی را در دستگاه اعصاب مرکزی تاب می‌دهد	رشد زودتر در دخترها (دلیل سریع‌تر حرف زدن آنها)	جنس مؤنث سریع‌تر از جنس مذکر جمله‌سازی می‌کند
عقدده‌های پایه	در صورت لزوم حرکت را کنترل می‌کند؛ مثل راه رفتن	با احتمال زیاد در مغز جنس مذکر سریع‌تر فعال می‌شود	جنس مذکر معمولاً در محیط‌های فیزیکی واکنش نشان می‌دهند

جدول ۴. تفاوت‌های جنسیتی مغز و تأثیر آن بر دختران و پسران (مأخذ: گوریان ۱۳۸۲)



بخش مغز	وظیفه و عملکرد	تشابهات و تفاوتها	تأثیر
ساقه مغز	مغز را به نخاع متصل می کند	مغز مذکر در این بخش بیشتر استراحت می کند	پاسخ به بحران های جسمانی سریع تر به مغز اطلاع رسانی می کند
ناحیه بروکا	ناحیه حرکتی برای صحبت کردن، پردازش گرامر و تولید کلمه	در جنس مؤنث فعال تر است	ارتباط کلامی بیشتر و بهتر در جنس مؤنث
مخچه	نورون هایی که به بخش های دیگر مغز و نخاع متصل می شود و حرکت آرام، دقیق و متعادل و سخن گفتن را تسهیل می کند	در مغز جنس مذکر گذرگاه های ارتباطی قدرتمندتری است	دخترها از مهارت های کلامی و حرکتی بیشتری برخوردارند
کورتکس مغز	دربرگیرنده نورون هایی است که عملکرد عقلی و حافظه را بیشتر می کند	در راست مغز مردها و در چپ مغز زن ها کلفت تر است	مردها اغلب، سمت راست و زن ها سمت چپ مغزشان قوی است
مخ	بخش فوقانی و اصلی مغز بزرگترین بخش مغز است	زن ها برای انجام دادن کار واحد از حجم بیشتری از مخ استفاده می کنند	مخ زن ها همیشه فعال است و توانایی بیشتر در انجام کارهای مختلف و چندوظیفه ای دارند
جسم پنبه ای	دو نیمکره مغز را به هم متصل می سازد	در جنس مؤنث بزرگتر است	ایجاد هماهنگی بهتر میان دو سمت مغز زن ها
استروژن	هورمون های جنسی زنان شکل دهنده مغز زن	در جنس مؤنث به مراتب بیشتر وجود دارد	در زن ها از شدت پرخاشگری، رقابت، و ابراز وجود می کاهد
قطعه پیشانی	سخن گفتن، اندیشیدن و عواطف و هیجانات را تسهیل می کند	به احتمال زیاد در جنس مؤنث فعال تر است	بهبود مهارت های کلامی در زنان
هیپوکامپوس	بخش انبار حافظه	در جنس مؤنث در حجم و اندازه بزرگتر، تعداد و سرعت انتقال نورون بیشتر	افزایش ذخیره در حافظه جنس مؤنث
هیپوتالاموس	کنترل کننده تفاوت های جنسیتی و فزاینده های خود مختار بدن (ضربان قلب، سرعت تنفس، درجه حرارت)	ساختارهای سلولی زن و مرد کاملاً متفاوت است	در جنس مذکر بیشتر است و انگیزه میل جنسی بیشتر است

جدول ۴. تفاوت های جنسیتی مغز و تأثیر آن بر دختران و پسران (مأخذ: گوریان ۱۳۸۲)





بخش مغز	وظیفه و عملکرد	تشابهات و تفاوت‌ها	تأثیر
نیمکره چپ مغز	پردازش‌کننده زبان در اغلب اشخاص، خواندن، نوشتن، ریاضیات، افکار کلامی، حافظه هوشیاری زبان شناسی، تصویر ذهنی خودآگاه، مکانیزم‌های دفاعی، فرافکنی، خودفریبی، انکار	اغلب در مغز جنس مؤنث رشد کرده‌تر است و تولید برتری در کارهای مربوط به زبان می‌کند	جنس مؤنث در گوش دادن ارتباط برقرار ساختن و فراگیری زبان قوی‌تر است
سیستم لمبیک	امیگدال، هیپوتالاموس، اصل لذت، هیپوکامپوس، حافظه، عواطف	فعالیت کمتر در مغز جنس مؤنث	به سرعت بیشتری اطلاعات حسی را به نئوکورتکس می‌برد
بصل النخاع	ادامه نخاع که تنفس و گردش خون را کنترل می‌کند	احتمالا در ساقه مغز جنس مذکر افزایش می‌یابد	پرخاشگری بیشتر در جنس مذکر
مالاتونین	هورمون تولید شده از سوی غده صنوبری	احتمال تمرکز بیشتر در جنس مؤنث	حساسیت بیشتر جنس مؤنث به آفتاب
نئوکورتکس	بخش خاکستری‌رنگ مغز	حجم این بخش در جنس مذکر بیشتر است	انواع اولیه هوش تحت تأثیر این بخش است
انتقال دهنده‌های عصبی	مواد بیوشیمیایی انتقال دهنده تکرانه‌های عصبی که پیام‌ها را از نورونی به نورون دیگر می‌رساند (نقش حیاتی در کار مغز)	برخی از انتقال دهنده‌های عصبی در مردان و برخی در زنان بیشتر یافت می‌شوند	روی چگونگی پردازش داده‌های اطلاعاتی در زن و مرد تأثیر می‌گذارند
لوب پس سری	تصاویر دیداری را تفسیر می‌کند	تفاوت‌هایی در حساسیت نسبت به نور ایجاد می‌کند	دیدن بهتر جنس مؤنث در نور کمتر و جنس مذکر در نور زیادتر
لوب آهیانه‌ای	بخشی از نیمکره مخ بالای لوب گیجگاهی و بین لوب‌های پس سری و پیشانی	عبور اطلاعات بیشتری از این بخش در جنس مؤنث	زنان از حساسیت لمسی بیشتری برخوردارند
غده هیپوفیز	هورمون‌هایی ترشح می‌کند که روی رشد، متابولیسم و فعالیت سایر غدد اثر می‌گذارد	مخاطره اطلاعات بیشتری در مردها در زمینه جنگ یا گریز از هیپوتالاموس به اندوکرین	جنگ یا گریز در جنس مذکر سریع‌تر صورت خارجی پیدا می‌کند
نیمکره راست	محتوای احساسی و عاطفی، لحن صدا، حالات چهره، ژست‌ها، صحبت‌های آهنگین، آگاهی اجتماعی، موسیقی، فضای، تصویر ذهنی ناهشیار تصویر بدن، حافظه احساسی و دیداری	دخترها از هر دو نیمکره و پسرها از نیمکره سمت راست برای حل و فصل مسائل مجرد استفاده می‌کنند	جنس مذکر در روابط فضایی برتر است

جدول ۴. تفاوت‌های جنسیتی مغز و تأثیر آن بر دختران و پسران (مأخذ: گوریان ۱۳۸۲)





بخش مغز	وظیفه و عملکرد	تشابهات و تفاوتها	تأثیر
قطعه گیجگاهی	بخشی از ذخیره حافظه، لحنها و حجمهای صدا را شناسایی می کند	ارتباطهای قوی تر نوروها در زن ها، برتری آنها در زمینه های مربوط به زبان	پیوندهای زنانه و گذرگاههای نورونی به آنها در کار ارتباط برتری می دهد
سیستم حسی	از دو بخش تشکیل می شود؛ دریافت کننده ها که نهاده های حسی را دریافت می کنند؛ و تبدیل کننده ها که اطلاعات انفرادی را دریافت؛ و آنها را به شکل دانش منسجم پردازش می کنند	تفاوت های بارز در تمام سیستم واکنشی حسی	در دو جنس مؤنث و مذکر نقاط قوت و ضعف بارزی در این خصوص دیده می شود
سروتونین	انتقال دهنده عصبی و هورمون. درجه حرارت بدن را تنظیم می کند و روی خواب تأثیر دارد	مقدار سروتونین موجود در زنان و در مردان با توجه به شرایط تفاوت می کند	تفاوت های ادراک حسی موجود میان زنان و مردان تحت تأثیر مقدار سروتونین قرار دارد
سیناپس	فضای میان یک سلول عصبی و سلول عصبی دیگر که از طریق آن تکانه های جدید انتقال داده می شوند	به احتمال زیاد در دو جنس مذکر و مؤنث به شکلی وجود دارد	تفاوت های ظریف و اندک می تواند ناشی از واکنش های متفاوت میان دو جنس باشد
تستوسترون	استروئید مردانه هورمون جنسی	در مردها به مقدار بسیار بیشتری یافت می شود	پرخاشگری رقابت، ابراز وجود و اتکای به نفس را افزایش می دهد
ناحیه ورونیکه	اتصال میان درک زبان، اندیشه و کلمه به وجود می آورد	احتمالا در زن ها فعال تر است	مهارت های کلامی بهتر در زن ها

جدول ۴. تفاوت های جنسیتی مغز و تأثیر آن بر دختران و پسران (مأخذ: گوریان ۱۳۸۲)

۳-۴. کاربرد انواع هوش در تفاوت های جنسیتی ناشی از مغز

اگرچه پسران و دختران در هوش عمومی متفاوت نیستند؛ اما پسران در استدلال ریاضی و دختران در درک کلامی بهتر عمل می کنند (فلاین ۱۷ و راسی-کیس ۱۸ ۲۰۱۱؛ میلر ۱۹ و هالپرن ۲۰ ۲۰۱۳). دختران در امور نیازمند به روانی کلامی، محاسبات سریع ریاضیاتی، و حافظه مکان فضایی اشیای برتری دارند؛ درحالی که پسران در امور نیازمند به مقایسه کلامی، استدلال ریاضیاتی سریع، چرخش ذهنی، و حافظه برای هندسه فضایی برتری

دارند (اس پینکر ۲۱ و اسپلک ۲۲ ۲۰۰۵). همان طور که شهید مطهری (جدول ۳) بر اساس متون اسلامی در علوم استدلالی و مسائل عقلانی دختران را توانمند و پسران را توانمندتر معرفی می نماید. این نشان می دهد که در مقایسه با باوری که فرضیه های حوزه های عمومی در شخص ایجاد می کند؛ تفاوت های جنسیتی در شناخت نامحسوس تر و بیشتر مبتنی بر فرآیند می باشد (آبراهام ۲۳ ۲۰۱۵). در زمینه هوش مبتنی بر فضا و مکان پردازش پسرها بیشتر است. اگر به دخترها کمک شود تا حرکاتشان در کلاس بیشتر شود؛ به رشد هوش فضایی آنها کمک





در طبیعت و بازی با خاک و گل دانسته‌اند. معماری فضای باز برای کودک در ابتدا به برقراری ویژگی‌های محیطی مناسب و ایمن در جهت تقویت رشد کودک در حوزه‌های چهارگانه جسمی، ذهنی، اجتماعی، و روانشناختی توجه و رابطه‌ای مستقیم با همه موارد مورد نظر دارد. به همین خاطر بسیاری از نظریه‌پردازان از بازی به‌عنوان ابزاری برای ارضای سرگرمی، آموزش و پرورش و رشد جسمی، ذهنی، و عاطفی کودک نام می‌برند (ریاحی ۱۳۷۰؛ پیازده ۱۳۶۶).

محیط در شکل بازی کودکان اثرگذار است. فضا و مکان و به‌طور کلی محیط بازی با نوع بازی متناسب است؛ به‌طوری‌که فعالیت‌های بدنی عموماً در فضای باز و بازی‌های فکری در فضاهای سرپوشیده انجام می‌شود. بنابراین، حیاط باید در زمان کوتاه زنگ‌های تفریح که تقریباً در روز معادل ۲۵ درصد از زمان حضور کودکان در فضای آموزشی است؛ نیاز و خواسته آنان را در ابعاد شناختی، عاطفی و اجتماعی برآورده سازد. همچنین در سایر زنگ‌ها به فعالیت‌های یادگیری و ورزشی اختصاص یابد. بنابراین باید به تفاوت‌های جنسیتی و تاثیر آن در نیازهایی که لازم است برای هر جنس در نظر گرفت؛ توجه شود. در مرور تحقیقات دارای هدف مشابه با پژوهش حاضر، نکات ذیل قابل تاکید است.

با توجه به تفاوت‌های جسمی و رفتاری بین دختران و پسران، تفاوت‌هایی بین طراحی، استفاده و اجزای حیاط مدرسه برای دختران و پسران وجود دارد. بنابراین در حیاط بایستی اجزای جداگانه‌ای برای نیازهای متفاوت دو جنس تعبیه شود (بیشاوی ۲۵ و دیگران ۲۰۱۸، ۲۸۱). در ساحت روانی حیات انسان، توجه به تربیت متناسب با سن و ویژگی‌های جنسیتی یکی از اصول مهم تعلیم و تربیت است که لازم می‌دارد طراحی الگوهای کالبدی فضاهای آموزشی متناسب با گروه سنی و جنسیتی دانش‌آموزان با توجه به استانداردهای مربوطه باشد (نقره کار و دیگران ۱۳۹۴). در واقع جنبه‌هایی از طراحی وجود دارد که پیشرفت بیشتر در تسهیل رابطه اجتماعی را ضمانت می‌کند که در این میان دختران گزینه‌های بازی را ترجیح می‌دهند

می‌شود. همچنین پسرها در مقایسه با دخترها در فعالیت ورزشی گسترده‌تری شرکت می‌کنند. دخترها به آن دسته از فعالیت‌های اجتماعی جذب می‌شوند که کلام و سخن بیشتر را به همراه می‌آورد. اما پسرها علاقه‌مند فعالیت‌هایی هستند که از میزان کلام می‌کاهد و تهاجمات فیزیکی و فضایی بیشتری را به دنبال می‌آورد (گوریان ۱۳۸۲، ۵۸-۶۰). چنانچه طبق پژوهش‌های شهید مطهری (جدول ۳) نیز رفتار پسران متجاوزتر و غوغاگرتر نسبت به رفتار آرام‌تر و احساسات صلح‌جویانه‌تر دختران است. تفاوت‌های موجود در طرز متفاوت آموزش و هوش‌های متفاوت پسران و دختران سبب خوبی است تا به این نتیجه برسیم که پسرها و دخترها به الزامات متفاوتی برای آموزش و رشد خلاقیت و یادگیری نیازمند هستند.

۴. الزامات طراحی فضای باز آموزشی برای دختران و پسران ۳-۶ سال

فضای باز آموزشی برای کودکان پیش از دبستان (زیر ۷ سال) می‌تواند پاسخگوی نیازهای مختلف هنری، جسمانی، آموزشی، و مانند آن باشد؛ و از این باب جایگاهی بسیار مهم در طراحی فضای آموزشی دارد (گوریان ۱۳۸۲، ۸۰). همچنین چگونگی تجربه متناسب با هر گروه سنی به شکل خاص بر اساس نیاز اصلی آن رده تعریف می‌شود. نیازی که در گروه سنی ۳-۶ سال مطرح شده، بازی کردن با هم‌نوعان و تجربه ملموس و بدون واسطه مباحث مدنظر در برنامه آموزشی است. در اسلام ۲۴ نیز به اهمیت بازی مخصوصاً برای کودکان کمتر از ۷ سال تأکید فراوانی شده است. این چیزی است که باعث شده روند تحولی نگرش به فضای باز آموزشی از یک محیط رسمی با تأکید بر کلاس‌های آموزشی و ورزش‌های قانونمند به سمت توجه به منظر و طبیعت و ایجاد فرصت برای رشد آگاهی کودکان نسبت به محیط در حرکت باشد. این موضوع با فضای باز محیط‌های آموزشی رسمی بومی ایران (نقش مرکزی باغ ایرانی) نیز همخوانی دارد (فیضی ۱۳۸۹، ۶۳). همچنین در اینجا می‌توان به حدیثی از پیامبر (ص) اشاره کرد که یکی از علل دوست داشتن کودکان را حضور آنها



باز آموزشی کودکان که برای دختران و پسران باید وجود داشته باشد؛ دست یافت. نمونه تحقیق با استفاده از روش گلوله برفی ۳۲ انتخاب شدند.

برای تعیین روایی پرسشنامه معماران به روش دلفی با ۵ نفر از معمارانی که در حوزه کودک سابقه تحقیق و پژوهش، و یا طراحی فضا متناسب با این سن را داشتند خواسته شد تا بیان کنند هر سوال چه هدفی را دنبال می‌کند. سپس تجمیع نظرات هر ۵ نفر مجدد برای آنها ارسال شد؛ و از آنها خواسته شد تا معلوم کنند آیا سوالات برای تامین هدف پژوهش مناسب است یا خیر. با استفاده از نظر خبرگان روایی پرسشنامه بازپاسخ تایید شد. برای تعیین روایی پرسشنامه روانشناسان نیز برای ۵ نفر از روانشناسان و کارشناسان علوم تربیتی که در حوزه کودک سابقه کار بیش از ۱۰ سال داشتند؛ همین مسیر طی شد و روایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت.

۶. تحلیل داده‌ها

با در نظر گرفتن موارد متعدد مورد اشاره در ادبیات موضوع خصوصاً در حوزه تفاوت‌های رشدی و ساختاری، تفاوت‌های شیمیایی و تفاوت‌های کارکردی و با ملاحظات دینی، یک چارچوب اولیه برای پرسش‌نامه بازپاسخ آماده گردید. هدف این پرسش‌نامه سنجش نگاه پرسش‌شوندگان درباره تفاوت‌های دختران و پسران ۳-۶ سال و عناصر کالبدی و عملکردی بر طبق آموزه‌های اسلامی است که متناسب با این تفاوت‌ها باید در طراحی فضای باز مهد و پیش‌دبستانی در نظر گرفته شود تا از فضای باز آموزشی برای هر دو جنس، در جهت پاسخگویی به نیازها و اهداف آموزشی، استفاده بهینه شود. بنابراین در ادامه با استفاده از نظر کارشناسان معماری و روانشناسی و با روش دلفی در جدول ۵ تفاوت‌های عملکردی/کالبدی فضای باز آموزشی دختران و پسران ۳-۶ ساله بیان شده است. پس از سه دور رفت و برگشت در فرآیند دلفی، کارشناسان روی یک فهرست مشخص از تفاوت‌های کالبدی و عملکردی به همگرایی رسیدند. بر این اساس برای دختران رنگ‌های تند، گرم و روشن پیشنهاد شده

(کروتز ۲۶ و ویس ۲۷ ۲۰۲۱). دختران بیشتر و پراکنده‌تر از پسران از رنگ‌ها استفاده می‌کنند. دختران بیشتر به رنگ‌های گرم و پسران بیشتر به رنگ‌های سرد گرایش دارند (لیجیما ۲۸ و دیگران ۲۰۰۱). پاولوسکی ۲۹ و دیگران (۲۰۱۹) نیز اذعان کردند که ۱۰ فاکتور ضروری برای دختران ۳۰ در حیطه فضای آموزشی شامل تنوع، دسترسی، اندازه، فضاهای مشخص شده، سبزیگی، نشانه‌های فضای بازی، تسهیلات بازی‌های پویا، تسهیلات ورزشی، تجهیزات بازی، و وسایل پخش صدای بازی (ترامپولین، موانع، وسایل رقص، و ژیمناستیک) نسبت به وسایل سنتی ورزشی ارجحیت دارند؛ و می‌توان اذعان داشت که وسایل پخش صدای بازی، سبزیگی، و فضاهای مشخص شده مهم‌ترین فاکتورها برای احساس آرامش و راحتی دختران در فضای باز آموزشی هستند.

۵. روش تحقیق

پژوهش حاضر از جهت تعیین چارچوب روانشناختی برای طراحی معماری، کاربردی است. هدف آن بررسی اثر تفاوت‌های جنسیتی طبق آموزه‌های اسلامی بر طراحی فضای باز مهدکودک و پیش‌دبستانی است. در ابتدا از منابع اولیه و ثانویه کتابخانه‌ای و آیات قرآن و احادیث جهت مرور ادبیات استفاده شد؛ و با ارائه جداول تخلیص شده از متون اسلامی به متخصصان از آنها خواسته شد در محدوده دانش و تجربه خود، مصادیق اجرایی کالبدی/عملکردی متناسب با این اصول را معرفی کنند.

تحقیق حاضر کیفی و روش تحقیق آن دلفی است. به این منظور با انجام یک تست بازپاسخ (با روش کیفی) به طور مشترک نگرش طراحان معماران، جهت بهره گرفتن از دانش منظر ۳۱ و معماری آنها، از ۱۵ نفر از کارشناسان و اساتید معماری دریافت شد. همچنین با ۷ نفر از متخصصین روانشناسی و علوم تربیتی- که در حوزه خلاقیت کودکان صاحب‌نظر هستند- مصاحبه گردید؛ و سپس نتایج مصاحبه دور اول تلخیص، و مجدداً برای اظهار نظر به این دو گروه ارسال گردید تا به یک فهرست مورد توافق از تفاوت‌های کالبدی/عملکردی با توجه به آموزه‌های اسلامی در فضای



دختران طبق پژوهش‌های علمی، در نتایج پرسشنامه هم خود را به صورت پیشنهاد هندسه ساده برای دختران در مقابل هندسه پیچیده برای پسران نشان می‌دهد. پیشنهاد اختلاف سطح و وجود پله برای پسران هم قابل اسناد به همین تفاوت است. اختصاص فضای مناسب برای فعالیت متناسب، به صورت فضای تیراندازی و کمان و سنگ، کیسه بوکس، دیوار صخره نوردی، ترامپولین و زمین فوتبال برای پسران و فضای والیبال، نقاشی دیواری و بازی نور و سایه برای دختران بروز دارد که این موضوع همساز با بازی‌های توصیه شده دین مبین اسلام برای دختران و پسران است. فضای سبز نیز هم برای پسران و هم برای دختران مهم است ولی با دو کارکرد متفاوت (گل کاری برای دختران و بالا رفتن از درختچه برای پسران) بنا به جنسیت قابل پیشنهاد است هرچند که طبق نظر شهید مطهری هر دو جنسیت در ذوق و احساسات مشابه هم هستند؛ اما با توجه به رشد عضلانی قوی‌تر پسران در نظریات ایشان و داده‌های علمی، این مورد نیز قابل بازنمایی است. خلاصه نتایج در جدول ۵ مشخص شده است.

بود؛ و در مقابل برای پسران تاکید روی رنگ‌های ملایم و گرم و سرد تلفیقی بود. این یافته با تصور عمومی درباره رنگ‌های مناسب برای دختران و پسران همخوان است؛ هرچند در مرور ادبیات اسلامی اشاره خاصی نسبت به رنگ و تاثیر آن در جنسیت یافت نشد اما با توجه به جدول ۴ و تفاوت در بخش ملاتونین مغز دختران و پسران و تاثیر آن بر حساسیت بیشتر دختران نسبت به نور و روشنایی، این داده قابل بازنمایی است. تفاوت در بزمی یا رزمی بودن دختران و پسران - که در آموزه‌های اسلامی به آن اشاره شده است - خود را در عناصر کالبدی مشخصی، مانند وجود یک پاتوق برای دور هم حرف زدن و نشستن در مقابل یک فضای تقابل دونفره از پیشنهادات مورد اجماع کارشناسان مورد پرسش بود. همچنین میل بیشتر پسران به تحرک و توان گفتگوی بالاتر دختران طبق آموزه‌های اسلامی و پژوهش‌های علمی در قالب پیشنهاد فضای قصه‌گویی برای دختران در مقابل خانه درختی برای پسران، کلبه بازی‌های آرام برای دختران در مقابل فضای گسترده جهت تحرک و جست و خیز و فضای مانور برای پسران هم قابل بازنمایی است. درک فضایی بهتر پسران نسبت به

عناصر کالبدی/عملکردی ویژه پسران	عناصر کالبدی/عملکردی ویژه دختران
رنگ‌های ملایم (سبز و آبی)	رنگ‌های تند (قرمز و نارنجی)
رنگ گرم و سرد تلفیقی	رنگ گرم و روشن
فضای تقابل و بازی دونفره	پاتوق جهت دور هم حرف زدن و نشستن گروهی
هندسه پیچیده	هندسه ساده
فضای بازی با آب به صورت آزاد	فضای ورزش‌های آبی
درختان فاصله دار با امکان بالا رفتن از آنها	فضای سبز گسترده (گلکاری و درخت کاری) با ارتفاع کم
خانه درختی	فضایی برای قصه‌گویی و خاله‌بازی در سطح زمین
فضای گسترده جهت تحرک و جست و خیز	کلبه‌بازی‌های آرام
کشاورزی	خاک‌بازی
تیراندازی با کمان و سنگ	بازی با حیوانات (قفس حیوانات اهلی)

جدول ۵. تفاوت‌های کالبدی/عملکردی در فضای باز آموزشی کودکان برای دختران و پسران از دیدگاه کارشناسان





عناصر کالبدی/عملکردی ویژه دختران	عناصر کالبدی/عملکردی ویژه پسران
خاطره بازی و فضای قابل نشستن دور هم در مقیاس کوچک و خانگی	فضای مانور
گوشه‌های محدب منحنی در فضا	وجود ارتفاع و اختلاف سطح (پله، رمپ)
تاب و سرسره و فضای طناب بازی	تاب و سرسره و فضای آویزان شدن
فضای آزاد جهت نقاشی روی دیوار و کف زمین	کیسه بوکس
زمین والیبال و بسکتبال	زمین فوتبال و دو و میدانی و ورزش‌های توپی و تعادلی
فضای نقاشی و کارهای هنری و دستی (دوزندگی، بافندگی، و...)	دیوار صخره‌نوردی و پرش از ارتفاع
فضای بازی با نور و سایه	بازی‌های هیجان‌انگیز، سرعتی، پرخطر با قابلیت تحرک زیاد
زمین نرم و تمیز	زمین گسترده طولی
اتاق کوچک جهت خاله‌بازی و عروسک‌بازی (کلبه، خانه، آشپزخانه)	ترامبولین و تشک‌های پرشی
فضای قصه‌خوانی	آشنایی با حرفه‌ها و مشاغل
از لحاظ بصری جذاب باشد	ورزش ارجح بر تمام امور
المان‌های مینیاتوری	جلوه میدان شهری

جدول ۵. تفاوت‌های کالبدی/عملکردی در فضای باز آموزشی کودکان برای دختران و پسران از دیدگاه کارشناسان

۷. نتیجه‌گیری

و پسران تفاوت‌های جدی دارد و هر کدام نیاز به الزامات طراحی معماری متفاوتی در فضای باز را معنا می‌بخشد. در تحقیق حاضر بعد از مرور ادبیات در منابع اولیه و ثانویه در جداول ۲، ۳، و ۴ تفاوت‌های جسمی، ذهنی، مغزی، و... دختران و پسران بر اساس آیات قرآن، آموزه‌های دینی و پژوهش‌های علمی بیان شدند؛ و بر مبنای روش تحقیق شرح داده شده یک فهرست الزامات معماری با در نظر گرفتن تفاوت‌های دختران و پسران در جدول ۵ حاصل گردید.

چنان که در ادبیات اسلامی دخترانگی نماد نفس و حضور است؛ و با توجه به آنکه حساسیت نسبت به نور در دختران بیشتر است بهتر است استفاده از رنگ‌های تند، گرم و روشن برای فضای باز آموزشی دختران لحاظ شود. همچنین چون عضو حساس در دختران گوش است وجود فضای کارکردی مناسب برای دورهم‌نشینی جهت

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد تفاوت‌های جسمی، ذهنی، و مغزی دختران و پسران از همان دوران کودکی منجر به تفاوت در علایق، مهارت‌ها، و نیازهای دختران و پسران می‌شود؛ و بر اساس تاکید آموزه‌های دینی نسبت به محترم شمردن و توجه به این تفاوت‌ها، لازم است تمهیدات کالبدی/عملکردی در معماری فضای مورد استفاده هر جنس لحاظ شود. از آنجا که فضای باز آموزشی برای کودکان پیش از دبستان (۳-۶ سال) می‌تواند پاسخگوی نیازهای مختلف هنری، جسمانی، آموزشی، و مانند آن باشد؛ از این باب جایگاهی بسیار مهم در طراحی فضای آموزشی دارد. فضای باز آموزشی باید همزمان چهار نقش مختلف را ایفا کند: فضایی برای یادگیری، فضایی برای حس بودن، فضایی برای حس طبیعت، و فضایی برای فعالیت‌های فیزیکی. این چهار نقش برای دختران





(۲) وَمَا خَلَقَ الذَّكَرَ وَالْأُنثَىٰ ۚ وَ [سوگند به] آنکه نر و ماده را آفرید (۳)
 ۵. فَالصَّالِحَاتُ قَانِتَاتٌ حَافِظَاتٌ لِّلْغَيْبِ، نَسَاءٌ: ۳۴، قانتات: فرمانبران، اطاعت‌کنندگان.
 ۶. الرَّجَالُ قَوَّامُونَ عَلَى النِّسَاءِ نَسَاءٌ: ۳۴، سرپرست و مدیر را قیام و قوام گویند.

۰۷. یس ۴۰:۳۶

۰۸. «عن الصادق علیه السلام: الغلام يلعب سبع سنين...»

۰۹. «قال انبي صلی الله و آله: من كان عنده صبي فليتصاب»

۰۱۰. «قال النبي صلی الله علیه و آله: علموا اولادکم السباحه و الرمايه»

۰۱۱. «قال رسول الله صلی الله علیه و آله: نعم اللهو المغزل للمراه الصالحه»

۱۲. Child development

۰۱۳. قشر اوربیتوفروناتال که پشت چشم‌ها قرار دارد نقشی کلیدی در تصمیم‌گیری ایفا می‌کند و زمانی که آسیب ببیند منجر به تصمیمات بد یا تکانی شدن فرد می‌شود.

۰۱۴. نئوکورتکس ناحیه خارجی مغز است که مسئول عملکردهای شناختی مانند زبان، تصمیم‌گیری، و حرکت ارادی است.

۰۱۵. Luders

۰۱۶. Toga

۰۱۷. Flynn

۰۱۸. Rossi-Case

۰۱۹. Miller

۰۲۰. Halpern

۰۲۱. S. Pinker

۰۲۲. Spelke

۰۲۳. Abraham

۰۲۴. پیامبر اکرم (ص) می‌فرماید: «فرزند خود را هفت سال آزاد بگذارید تا بازی کند» (حرّ عاملی ۱۴۰۳، ج ۱۵، ۱۹۴؛

گفت و گو و تعامل و مشارکت بیشتر، وجود هندسه ساده، گوشه‌های محدب و منحنی در فضا، فضای نقاشی، و المان‌های مینیاتوری برای دختران به علت ارتباط و مهارت کلامی بیشتر و همچنین حساسیت لمسی بارزتر دختران در کنار رفتارهای صلح‌جویانه‌تر و قدرت بیشتر در تمرکز، ارزیابی و نظارت قابل پیشنهاد است.

چنان که در ادبیات اسلامی پسرانگی نماد عقل و ظهور است؛ برای پسران فضاهایی با رنگ‌های ملایم یا رنگ گرم و سرد تلفیقی پیشنهاد می‌شود؛ زیرا عضو حساس در پسران چشم می‌باشد و پسران در فضاهای پرنورتر دید بهتری دارند. همچنین به علت برتری روابط فضایی پسران و میل بیشتر به ورزش و فعالیت‌های حرکتی در پسران، فضای تقابل و بازی دوفره، هندسه پیچیده، فضا برای آشنایی با حرفه‌ها و مشاغل و کشاورزی، وجود اختلاف سطح، فضای مناسب برای ورزش‌های توپی و تعادلی و وجود فضای مانور در فضای باز آموزشی پسران پیشنهاد می‌شود.

موارد گفته شده با در نظر گرفتن فرض‌های دیگر در تحقیقات بیشتر قابل توسعه است. از جمله در یک فضای آموزشی چند حیاطی می‌توان تعاریف کارکردی متنوع‌تری را تعریف کرد. همچنین نوع اتصال فضای درونی و بیرونی فضای آموزشی از نکاتی است که می‌تواند اثر جدی بر الزامات معماری فضای باز برای دختران و پسران بگذارد و موضوع تحقیقات آتی قرار گیرد.

پی‌نوشت

۱. آیه ۳۴ سوره نساء؛ آیه ۱۸ سوره زخرف؛ و آیه ۲۸۲ سوره بقره

۲. حجرات ۴۹: ۱۳ «ای مردم! ما شما را از یک مرد و زن آفریدیم و شما را تیره‌ها و قبیله‌ها قرار دادیم تا یکدیگر را بشناسید».

۳. الرحمن: ۱۹

۴. وَاللَّيْلِ إِذَا يَغْشَىٰ ۚ ۱ سوگند به شب چون پرده افکند (۱) وَالنَّهَارِ إِذَا تَجَلَّىٰ ۚ ۲ سوگند به روز چون جلوه‌گری آغازد





۳۱. landscape

۳۲. روش نمونه‌گیری گلوله برفی در مواردی که دسترسی به افرادی که دارای ویژگی‌های مورد نظر محقق می‌باشند؛ مشکل است؛ مورد استفاده قرار می‌گیرد. موردها یا افراد، مرحله به مرحله و بر اساس قضاوت و معرفی موردهای قبلی شناسایی می‌شوند. شیوه شناسایی مرحله به مرحله تا زمانی که دیگر موردی قابل شناسایی نباشد؛ و یا مورد، اطلاعات جدید و قابل توجهی ارائه ندهد؛ ادامه پیدا می‌کند (قلجانی ۱۳۹۶).

کافی، ج ۶، ۴۶-۴۷).

Al-Bishawi ۲۵

Kreutz ۲۶

Veitch ۲۷

Iijima ۲۸

Pawlowski ۲۹

۳۰. دختران کلاس چهارم (۲۸ نفر با سن بین ۱۰ تا ۱۱) و کلاس ششم (۲۲ نفر با سن بین ۱۲ تا ۱۳) انتخاب شدند.

منابع

۱. قرآن مجید.
۲. اخوت، احمدرضا. ۱۳۹۹. تدبیر در ساحت بیت. تهران: انتشارات قرآن و اهل بیت نبوت(ع).
۳. امینی، ابراهیم. ۱۳۸۷. اسلام و تعلیم و تربیت. قم: بوستان کتاب.
۴. ایلیگورت، رونالد استقلی. ۱۳۶۸. کودک و مدرسه. تهران: رشد.
۵. باقری‌فرد، سعید. ۱۳۹۰. جایگاه زن در اندیشه اسلام. تهران: بنیاد اندیشه اسلامی.
۶. بی‌ریا، نصر، و دیگران. ۱۳۸۵. روان‌شناسی رشد با نگرش به منابع اسلامی، جلد دوم. تهران: دفتر همکاری حوزه و دانشگاه و سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۷. پیازه، ژ. ۱۳۶۶. روانشناسی کودک. ترجمه‌ی زینت توفیق. تهران: نی.
۸. جوادی آملی، عبدالله. ۱۳۸۲. زن در آئینه‌ی جلال و جمال. قم: اسراء.
۹. حر عاملی، محمدبن حسن. ۱۴۰۳ ق. وسائل الشیعه الی مسائل الشریعه. بیروت: احیاء التراث.
۱۰. حسن زاده آملی، حسن. ۱۳۸۲. شرح فص حکمه عصمتیه فی کلمه فاطمیه. قم: طوبی.
۱۱. دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی. ۱۳۹۰. سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. تهران: شورای عالی آموزش و پرورش.
۱۲. ریاحی، غلامحسین. ۱۳۷۰. رمز و راز دنیای کودک. تهران: اشراقیه.
۱۳. شریعتمداری، علی. ۱۳۶۷. روان‌شناسی تربیتی. تهران: امیرکبیر.
۱۴. فقیهی، علی نقی. ۱۳۸۷. تربیت جنسی؛ مبانی، اصول، و روش‌ها از منظر قرآن و حدیث. قم: مؤسسه علمی فرهنگی دارالحدیث.
۱۵. فیضی، محسن. ۱۳۸۹. تدوین ضوابط و معیارها طراحی منظر محوطه باز مدارس ابتدایی. تهران: سازمان نوسازی، توسعه، و تجهیز مدارس کشور دفتر فنی و تحقیقات.
۱۶. قلجایی، فرشته، مهین نادری‌فر، و حمیده گلی. ۱۳۹۶. گلوله برفی، روشی هدفمند در نمونه‌گیری تحقیقات کیفی. گام‌های توسعه در آموزش پزشکی ۱۴ (۳): ۱۷۱-۱۷۹.
۱۷. گوریان، مایکل. ۱۳۸۲. یادگیری متفاوت دخترها و پسرها. ترجمه‌ی مهدی چراچه‌داغی. تهران: پیک بهار.
۱۸. ماسن، پاول هنری. ۱۳۸۶. رشد و شخصیت کودک. تهران: مرکز.
۱۹. مجلسی، محمدباقر بن محمد تقی. ۱۴۰۳ ق. بحارالانوارالجامعه لاخبار الائمه الاطهار. تهران: دارالکتب الاسلامیه.



۲۰. مرکز تحقیقات دانشگاه امام صادق. ۱۳۸۲. مقام زن. تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
۲۱. مرویان حسینی، سید محمود. ۱۳۹۶. تربیت جنسی در اسلام؛ آموزه‌ها و راهکارها. مشهد: دانشگاه علوم اسلامی رضوی.
۲۲. مطهری، مرتضی. ۱۳۸۲. نظام حقوق زن در اسلام. تهران: صدرا.
۲۳. نقره‌کار، عبدالحمید، سمانه تقدیر، و صدیقه معین‌مهر. ۱۳۹۴. اصولی برای معماری فضاهای آموزشی مبنی بر تعریف انسان و معماری از منظر اسلام. انجمن علمی معماری و شهرسازی (۱۰): ۱۰۱-۱۱۸.
۲۴. نوروزیان ملکی، سعید، و محمدتقی نظریور. ۱۳۹۷. شناسایی مؤلفه‌های معماری مؤثر در ارتقای دانش‌آموزان با تأکید بر فضاهای باز مدارس بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. مطالعات آموزش و یادگیری ۱۰ (۲): ۱۶۵-۱۹۳.

References

1. *The Holy Quran.*
2. *Abraham, Anna. 2015. Gender and Creativity: An Overview of Behavioral and Brain Function. Leeds Beckett University.*
3. *Al-Bishawi, Manal, Soheil Salaha, and Shaden Awad. 2018. Schoolyards' Design and Students' Needs from Gender Perspective: The Case of Palestine. Archnet-Ijar 12 (2): 281- 306.*
4. *Aligworth, Ronald Steffley. 1989. Child and School. Tehran: Roshd.*
5. *Amini, Ibrahim. 2008. Islam and Education. Qom: Boostan-e Ketab.*
6. *Bagherifard, Saeed. 2011. The Position of Women in Islamic Thought. Tehran: Islamic Thought Foundation.*
7. *Bi Ria, Nasr et al. 2006. Developmental Psychology with an Attitude to Islamic Resources, Volume 2. Tehran: SAMT.*
8. *Faizi, Mohsen. 2010. Codification and Criteria: Landscape Design of Open Area of Primary Schools. Tehran: Organization for Renovation, Development and Equipping of Schools of the Technical and Research Office.*
9. *Faqihi, Ali Naghi. 2008. Sexual Education; Fundamentals, Principles and Methods from the Perspective of Quran and Hadith. Qom: Dar Al-Hadith Scientific and Cultural Institute.*
10. *Flynn, J. R., and L. Rossi-Case. 2011. Modern Women Match Men on Raven's Progressive Matrices. Personality and Individual Differences 50(6): 799-803.*
11. *Gorian, Michael. 2003. Different Learning of Girls and Boys. Translated by Mehdi Qaracheh Daghi. Tehran: Peyk-e Bahar.*
12. *Hassanzadeh Amoli, Hassan. 2013. Explanation of the Chapter on the Wisdom of Infallibility in the Word Fatimid, Ch III. Qom: Touba.*
13. *Horr Ameli, Muhammad ibn Hassan. 1983. Shiite Means to Sharia Issues. Beirut.*



14. Iijima, M., O. Arisaka, F. Minamoto, and Y. Arai. 2001. *Sex Differences in Children's Free Drawings: A Study on Girls with Congenital Adrenal Hyperplasia. Hormones and Behavior* 40(2): 99- 104.
15. Javadi Amoli, Abdullah. 2003. *Woman in the Mirror of Glory and Beauty. Qom.*
16. Kreutz, Angela, Anna Timperio, Jenny Veitch. 2021. *Participatory School Ground Design: Play Behavior and Student and Teacher Views of a School Ground Post-Construction. 19 Apr 2021, Pages 860-877.*
17. Luders, E., and A. W. Toga. 2010. *Sex Differences in Brain Anatomy. Progress in Brain Research* (186): 3–12. <http://doi.org/10.1016/B978-0-444-53630-3.00001-4>
18. Majlisi, Muhammad Baqir bin Muhammad Taqi. 1983. *Baharalanvar Al-Jame'a Lakhbar Al-Imam Al-Athar. Tehran: Islamic Library.*
19. Marvian Hosseini, Seyed Mahmoud. 2017. *Sex Education in Islam; Teachings and Strategies. Mashhad: Razavi University of Islamic Sciences.*
20. Masson, Powell Henry. 2007. *Child Development and Personality. Tehran: Markaz.*
21. Miller, D. I., and D. F. Halpern. 2013. *The New Science of Cognitive Sex Differences. Trends in Cognitive Sciences. http://doi.org/10.1016/j.tics.2013.10.011*
22. Motahari, Morteza. 2003. *The System of Women's Rights in Islam. Tehran: Sadra.*
23. Noghrehkar, Abdul alHamid, Samane Taghdir, and Seddiqe Moin Mehr. 2015. *Principles for the Architecture of Educational Spaces based on the Definition of Man and Architecture from the Perspective of Islam. Scientific Association of Architecture and Urban Planning* (10): 101-118.
24. Nowruzian Maleki, Saeed, and Mohammad Taghi Nazarpour. 2018. *Identifying the Components of Architecture Effective in Promoting Students with Emphasis on Open Spaces of Schools Based on the Document of Fundamental Transformation of Education, Education and Learning Studies* 10 (2): 165-193.
25. Okhovat, Ahmad Reza. 2020. *Contemplation in the field of Beit. Tehran: Publications of Quran and Ahlul Bayt of Prophethood.*
26. Pawlowski, Charlotte, Jenny Veitch, Henriette Andersen, and Nicola Ridgers. 2019. *Designing Activating Schoolyards: Seen from the Girls' Viewpoint, Int. J. Environ. Res. Public Health* 16(19).
27. Piaget, J. 1987. *Child Psychology. Translated by Zinat Tawfiq. Tehran: Ney.*
28. Pinker, S., and E. Spelke. 2005. *The Science of Gender and Science: Pinker vs. Spelke, A Debate. Presented at the Mind Brain and Behavior Initiative (MBB), Harvard University.*
29. Qaljaei, Fereshteh, Mahin Naderifar, and Hamideh Goli. 2017. *Snowball, a Purposeful Method in Sampling Qualitative Research. Developmental Steps in Medical Education* 4 (3): 171- 179.



30. *Research Center of Imam Sadegh University. 2003. Female Authority. Tehran: Imam Sadegh University Press.*
31. *Riahi, Gholam Hossein. 1951. The Mystery of the Child's World. Tehran: Ishraqieh.*
32. *Secretariat of the Supreme Council of the Cultural Revolution. 2011. Fundamental Transformation Document of Education. Tehran: Higher Education Council*
33. *Shariatmadari, Ali. 1988. Educational Psychology. Tehran: Amir Kabir.*
34. *Tyas Tungaal, H. 1998. OECD Conference on School Grounds. The School Learnsapes Trust Newsletter1 (1): 3-4.*



**Investigating the effect of gender differences according to Islamic thought on the outdoor design of kindergartens and preschools**

Reyhaneh Sadat Tabatabaei Yeganeh
Researcher PhD in Islamic Architecture, AUI
Corresponding Author : rsty86@gmail.com

Farhang Mozaffar
Associate professor, Department of Architecture, IUST

Minoo Shafaei
Associate professor, Department of Architecture, AUI

Bahram Saleh Sedghpoor
Associate professor, Department of Training, Shahid Rajaei University

Received: 26/11/2021

Accepted: 06/04/2022

Abstract

Gender has a key role in Islamic thought and considers it as an aspect should be trained. Now a days in light of psychological and social studies, there are more information about gender differences. These differences influence education and training via “gender identity” and “sex-typing”. So it’s essential to consider gender differences in out door open spaces design. The goal of this study concentrated on the effect of gender differences in Islamic thought on outdoor open space design. Reviewing mental differences and growing and structural aspects between boys and girls, we have built a frame for open interview which concluded to Delphi process. The study is a qualitative and operational and conducted a Delphi process between 7 psychologists and 15 architecture experts. The result is an applicable list of architectural considerations for outdoor planning. Using hot and bright colors, suitable areas for congregation, simple geometry, curved corners and miniature elements can be suggested for girls. Mild colors, encounter space, sophisticated geometry, expert and job acquaintance dedicated space, different levels, ballgame space are suitable for girls.

Key Words: educational open spaces, gender differences, kindergarten, preschool, Islamic thought

