



شناسایی و اولویت‌بندی کیفیات محیطی مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان 6 تا 12 سال در فضای شهری (موردپژوهی: محله دارآباد تهران)

سعیده علی‌کائی¹، پانته‌آ علی‌پور کوهی² و سید علی نوری^{3*}

تاریخ دریافت: 1400/12/04

تاریخ پذیرش: 1401/06/30

(صفحات 40-17)

چکیده

مقدمه: به سبب رابطه دوسویه میان ویژگی‌های محیط شهری و فرایند ادراک، در طراحی محیط کودکان باید به جنبه‌های مختلف تکامل کودک و نیازهای مرتبط با آن و نقش فضای شهری در شکل‌گیری رفتارهای تأمین‌کننده این نیازها، پرداخته شود. اما باوجود اهمیت تأثیر کیفیات محیطی بر جنبه‌های گوناگون تکامل کودکان، مطالعاتی که به ارزیابی دیدگاه کودکان به عنوان استفاده‌کنندگان از فضای شهری پرداخته باشد، کمتر انجام شده است. پژوهش حاضر تلاشی برای شناسایی کیفیات محیطی مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان در فضای شهری و اولویت‌بندی آن بر اساس گروه‌های سنی و جنسی است.

روش تحقیق: بر این اساس با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی جنبه‌های تکاملی کودکان 6 تا 12 سال به عنوان جامعه هدف، و معیارها و شاخص‌های مؤثر بر آن در فضای شهری در قالب چارچوب ارزیابی تدقیق شده است. چارچوب ارزیابی پیشنهادی، زمینه را برای تحلیل توقعات کودکان از فضای شهری و اولویت‌بندی معیارهای پیشنهادی، مبتنی بر خواست آنان، در نرم‌افزار SPSS 26 و با استفاده از آزمون فریدمن فراهم می‌آورد.

نتایج و بحث: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد معیارهای امن بودن فضا، اختلاط و زندگی جمعی، پیچیدگی، خوانایی، حس تعلق، گوناگونی، نفوذپذیری، انسجام، غنای حسی، فرهنگ و هویت جمعی، پیوند با طبیعت و انعطاف‌پذیری به ترتیب از بیشترین اولویت در میان کودکان برخوردار است. تحلیل اولویت‌ها بر اساس دو گروه سنی 6-8 سال (اواسط کودکی) و 9-11 سال (اواخر کودکی) نشان می‌دهد تفاوت معناداری میان اولویت‌بندی معیارها در این دو گروه وجود ندارد و تفاوت‌های اندک موجود نیز بر اساس تفاوت‌های جزئی در نیازهای دو گروه سنی موردنظر قابل توجیه است. در اولویت‌بندی مبتنی بر گروه‌های جنسی، تفاوت در اولویت‌بندی میان دختران و پسران، برخاسته از تفاوت‌های جنسیتی میان آنان است. این تفاوت‌های جنسیتی نمود بارزی در ادراک سعه‌بدی، تجسم فضایی، جهت‌یابی در محیط، نوع خوانایی و ضرورت امن بودن محیط پیدا می‌کند؛ بنابراین جنسیت را می‌توان به عنوان اصلی‌ترین دلیل تفاوت‌های ادراکی در فضای شهری به شمار آورد که البته هم برای دختران و هم برای پسران به‌صورت اکتسابی قابل تغییر است.

نتیجه‌گیری: بر این اساس وجود تفاوت‌های ادراکی و به تبع آن رفتاری میان کودکان، نه فقط به دلیل تفاوت‌های زیست‌شناختی بلکه به دلیل تفاوت‌های جنسیتی، مبتنی بر شرایط فرهنگی و اجتماعی جامعه‌ای که در آن کودک زندگی و کسب تجربه می‌کند، قابل توضیح و تفسیر است.

واژگان کلیدی: کودک، ادراک فضای شهری، کیفیات محیطی، اولویت‌بندی، آزمون فریدمن.

¹ استادیار، دانشکده شهرسازی، دانشکده‌های هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

² دکتری شهرسازی، گروه هنر و معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

³ استادیار، گروه معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) sa_nouri@iau-tnb.ac.ir



1- مقدمه

روان‌شناسی رشد، یکی از شاخه‌های روان‌شناسی است که روابط متقابل بین رفتار و محیط را بررسی می‌کند (Moghaddam, 2009). مبتنی بر روان‌شناسی رشد تکامل یعنی مهارت‌هایی که یک کودک باید در طیف سنی خاصی به‌دست بیاورد. این مهارت‌ها به عواملی چون صفات ارثی و ژنتیکی، سن، جنس، تغذیه، محیط، عوامل روان‌شناختی، عوامل اقتصادی و عوامل فرهنگی وابسته است. که از این میان پژوهش حاضر به بررسی تأثیر محیط شهری بر جنبه‌های تکاملی با تأکید بر دو عامل سن و جنس می‌پردازد (nejati, 2011)؛ پیش از قرن هجدهم اهمیت محیط در رشد و تکامل فرد چندان مورد توجه قرار نگرفته بود، اما امروزه پژوهش‌ها نشان داده‌اند که غیر از چند صفت مربوط به گروه‌های خونی، هیچ یک از صفات ارثی موجود انسانی از نفوذ عوامل محیطی برکنار نیست و تمام صفات جسمانی و روانی وی، نتیجه کنش متقابل و دائمی دو عامل وراثت و محیط است (Roohnia, 2009). از سویی دیگر همان‌گونه که آمد باید توجه داشت که فرآیند رشد و تکامل کودک به شدت تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی همچون نیازها، انگیزه‌ها و اکتسابات پیشین قرار می‌گیرد؛ یعنی رفتاری که کودک در برخورد با محیط انجام می‌دهد، علاوه بر آنکه تابعی از تأثیرات و قابلیت‌های محیط و تصاویر ذهنی او از دنیای خارج و معنایی که این تصاویر برای او دارد، است، به‌شدت تحت تأثیر نیازها و انگیزه‌های درونی، که خود وابسته به عوامل مؤثر بر تکامل کودک است (سن و جنس)، نیز است (Moffat, 2002). بنابراین چنانچه محیط امکاناتی متناسب با نیازها، انگیزه‌ها و استعدادهاى کودک به‌عنوان مخاطب فراهم آورد، می‌تواند نقش بسیار مهمی در به‌فعلیت رساندن ظرفیت‌های درونی وی داشته باشد و زمینه تکامل او در ابعاد مختلف را فراهم کند. اما با وجود اهمیت تأثیر کیفیات محیطی بر جنبه‌های گوناگون رشد و تکامل کودک، در میان مطالعات بی‌شمار حوزه کودک، پژوهش‌هایی که به ارزیابی دیدگاه کودکان به‌عنوان استفاده‌کنندگان از فضای شهری پرداخته باشد، بسیار محدود است. پژوهش

حاضر با هدف شناسایی کیفیات مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان در فضای شهری و اولویت‌بندی آن براساس دیدگاه کودکان، تعریف شده است. نظر به هدف اصلی، گروه سنی انتخابی در پژوهش حاضر، کودکان 6 تا 12 سال تعریف شده است؛ چرا که بین سنین 6 تا 12 که شامل دو بازه 6-8 سال (اواسط کودکی) و 9-11 سال (اواخر کودکی) می‌شود (Shieh, 2006)، کودکان به لحاظ توانایی‌های جسمی و ذهنی، قابلیت درک و ارتباط با محیط را، در جهت تأمین خواسته‌ها و نیازهای مبتنی بر جنبه‌های تکاملی‌شان، دارند. در این دوران، برخلاف اوایل کودکی (6-3 سال) جهان کودکان از روابط محدود شکل‌گرفته در خانواده و دوستان، به بیرون از فضای خانواده گسترده می‌شود، تجارب آن‌ها گسترش یافته و بسیاری از عوامل می‌توانند رفتارهای کودک را دگرگون کرده و بر نحوه ادراک او از محیط و چگونگی پاسخ‌گویی به نیازهایش تأثیر بگذارند. به باور دی‌برد در این بازه سنی است که کودک به خوبی می‌تواند در حیطه‌های مربوط به خود و محیط پیرامونی‌اش مشارکت جوید و از این رهگذر آگاهی‌ها و مهارت‌های لازم را بیاموزد (DeBord, 1994). بر این اساس این پژوهش به دو پرسش اساسی پاسخ می‌دهد: معیارها و شاخص‌های مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان در فضای شهری کدامند؟ اولویت هر یک از این معیارها در کودکان 6 تا 12 سال و تغییر این اولویت‌ها بر اساس ویژگی‌های سنی (اواسط و اواخر کودکی) و جنسی چگونه است؟ بدین منظور و در بخش نخست با مروری بر مبانی نظری، معیارها و شاخص‌های مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان در فضای شهری در قالب چارچوب ارزیابی پژوهش تدوین می‌شود. چارچوب ارزیابی پیشنهادی در بخش دوم امکان بررسی و اولویت‌بندی توقعات کودکان از فضای شهری مطلوبشان را، که از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با آنان استخراج می‌شود، فراهم می‌آورد. بر این اساس در بخش دوم با توجه به تأثیر سن و جنس بر جنبه‌های تکاملی کودکان، به اولویت‌بندی معیارها از دیدگاه کودکان بر اساس گروه‌های سنی و جنسی و تحلیل چرایی آن پرداخته می‌شود.

1-1- پیشینه پژوهش

فضای شهری مورد نظرشان نموده‌اند. از آنجاکه که بررسی‌ها نشان می‌دهد پژوهشی که مشخصاً به بررسی معیارهای مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودک در فضای شهری پرداخته باشد انجام نشده است، با توجه به هدف پژوهش حاضر پژوهش‌هایی به عنوان پیشینه پژوهش معرفی می‌شود که به تدوین و اولویت‌بندی معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی فضای شهری به‌طور عام و بررسی آن از دیدگاه کودکان 6 تا 12 سال پرداخته‌اند (جدول 1):

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد تاکنون پژوهش‌های فراوانی در حیطه فضای شهری دوستدار کودک انجام شده است که می‌توان آن‌ها را در دو گروه اصلی "پژوهش‌هایی با هدف بررسی کیفیت و یا رویکردی خاص از فضای شهری" و "پژوهش‌هایی با هدف تدوین معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی فضای دوستدار کودک" دسته‌بندی نمود؛ این پژوهش‌ها با توجه به اهداف مورد نظرشان اقدام به بررسی مبانی نظری و ارزیابی دیدگاه متخصصین، والدین و کودکان از

جدول 1- پیشینه پژوهش

Tab. 1- Research background

عنوان پژوهش	هدف	روش و ابزار تحقیق
تحلیل و برنامه‌ریزی شهر دوستدار کودک از دیدگاه کودکان (kiani, 2012)	تحلیل ترجیحات کودکان از محیط و استخراج معیارهایی چون کیفیت فضای سبز، فضای بازی، سلامت محیط، امن بودن فضا، کاربری‌ها، نحوه دسترسی به فضا	تحلیل محتوای مصاحبه و نقاشی
بررسی ویژگی‌های شهر دوست داشتنی از نگاه کودکان (نمونه موردی: منطقه دو شهرداری قزوین) (karbalaei, 2014)	اولویت‌بندی مکان‌ها و فعالیت‌های مورد علاقه کودکان 10 و 11 سال	تحلیل محتوای پرسشنامه، نقاشی، انشا و مصاحبه
معیارهای طراحی محلات مبتنی بر رویکرد شهر دوستدار کودک (matini, et al., 2014)	بررسی توقعات کودکان 5 تا 11 سال از فضا و استخراج معیارهایی از جمله خوانایی، دسترسی و نفوذپذیری، هویت، حضورپذیری و مشارکت	تحلیل محتوای پرسشنامه، مصاحبه و تحلیل‌های گرافیکی (تحلیل عکس، نقشه و نقاشی کودکان)
بررسی راهکارهای طراحی شهری جهت خلق فضای شهری کودک‌مدار (Hejazi, 2015)	استخراج اولویت‌ها و ترجیحات کودکان 5-7 سال و 10 و 11 سال در فضای شهری (ایمنی، دسترسی به فضاها و خدمات، فعالیت‌های متنوع، مسیرهای پیاده و دوچرخه، مشارکت، سلامت محیط، فضای بازی و سرگرمی)	تحلیل محتوای پرسشنامه ترکیبی نیمه‌باز و بسته
بررسی شهر دوستدار کودک از دیدگاه کودکان (Imani, 2017)	بررسی توقعات کودکان مقطع پنجم دبستان از فضا	تحلیل محتوای پرسشنامه، مصاحبه و نقاشی
تدوین سبب‌بست‌های ارتقای محیط‌های دوستدار کودک مبتنی بر ترجیحات محیطی کودکان (Zaker Haghghi, 2018)	تحلیل نظرات کودکان از فضای بیرونی و استخراج 4 معیار سرزندگی، انعطاف، خاطره‌انگیزی و ایمنی به عنوان ترجیحات محیطی کودکان در فضاهای عمومی	تحلیل محتوای پرسشنامه و مصاحبه
بازتعریف فضای بازی کودکان بر مبنای ارزیابی و تحلیل نیازهای آنها از فضای بازی (Hojat, 2018)	بررسی نیازهای فضایی کودکان دختر و پسر 6 تا 12 سال و استخراج معیارهایی چون حضور عناصر طبیعی، حیوانات، مبلمان، دید و منظر، جزئیات بصری، فضاهای متنوع (باز، نیمه باز و بسته)، بازی‌های متنوع (فردی و گروهی)، توجه به گروه سنی و جنسی و آزادی	تحلیل محتوای نقاشی
بررسی ویژگی‌های منظر شهری از دیدگاه کودکان با توجه به رویکرد شهر دوستدار کودک (karbalaei, 2018)	اولویت‌بندی مؤلفه‌های فرم و ریخت‌شناسی، ادراک عمومی و بصری، هویت مکان، خوانایی، خاطره‌انگیزی و حس مکان از دید کودکان چهار دبستان دخترانه و پسرانه	تحلیل محتوای نقاشی، انشا و مصاحبه
بازتاب تصویری فضای شهری دوستدار کودک در نقاشی کودکان 7-12 سال (Ghalandarian, 2021)	شناسایی و رتبه‌بندی ترجیحات کودکان 7 تا 12 سال (ایمنی و آسایش، دسترسی مناسب به فضاهای سبز و طبیعی، محیط‌های تفریحی، وجود فضای باز همگانی، حمل‌ونقل عمومی، دسترسی به خدمات و تسهیلات اساسی، وجود محیط‌های آلودگی، وجود عنصر بصری جذاب و مشارکت)	تحلیل محتوای نقاشی

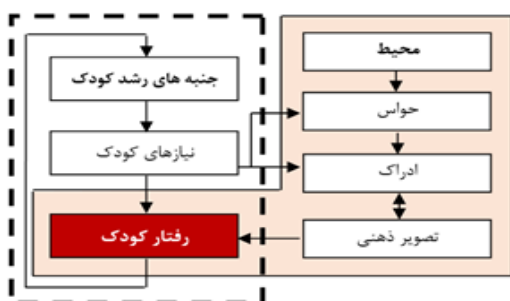
1-2-1- مبانی نظری

1-2-1-1- ادراک کودک

ادراک، فرآیند کسب اطلاعات از محیط اطراف انسان است. ارتباط کودک با دنیای پیرامونش توسط حواس پنج‌گانه صورت می‌گیرد. پس از آن که حواس او در برخورد با محرک‌های مختلف توان کافی یافت، مرحله دوم رشد ذهنی، یعنی معنابخشی به امور فرا می‌رسد. سپس هنگامی که کودک در زمینه درک امور و معنابخشی به آن‌ها، به اندازه کافی توانمند شد، قادر خواهد بود از آن‌ها تصویر ذهنی بسازد (Roohnia, 2009). در مرحله بعد، کودک از امور در ذهن خود، مفاهیم عامی به وجود می‌آورد که امکان شناخت و تصمیم‌گیری پیرامون محرک‌های مشابه در مواجهه با محیط را برای او فراهم می‌آورد. در واقع در مرحله آخر از رشد ذهنی، کودک توانایی تجزیه و تحلیل، نقد و ارزشیابی امور را به کمک تصاویر ذهنی و معانی حاکم بر آن، کسب می‌کند. این تصاویر ذهنی منجر به بروز رفتارهای متنوعی از سوی کودک در مواجهه و رویارویی با موقعیت‌ها و محرک‌های مشابه می‌شود (Naderi & Seif Naraghi, 1990).

از سوی دیگر باید توجه داشت که فرآیند ادراک و شناخت، هم در مرحله گردآوری اطلاعات و هم در مرحله تعبیر و تفسیر و رفتار منتج از آن، به شدت تحت تأثیر عوامل روان‌شناختی همچون نیازها، انگیزه‌ها و اکتسابات پیشین قرار می‌گیرد؛ یعنی رفتاری که کودک در برخورد با محیط انجام می‌دهد، علاوه بر آنکه تابعی از تأثیرات و قابلیت‌های محیط و تصاویر ذهنی او از دنیای خارج و معنایی که این تصاویر برای او دارد، به شدت تحت تأثیر نیازها و انگیزه‌های درونی کودک نیز است (Moffat, 2002). شکل 1 چگونگی تأثیر محیط و نیازهای مرتبط با جنبه‌های تکاملی کودک بر رفتار را نشان می‌دهد. در واقع از سویی این نیازهای کودک است که مشخص می‌کند شماره‌ها یک از محرکات محیطی انتخاب، شناخته و ادراک شود و از سوی دیگر نیازهای وی مبتنی بر جنبه‌های تکاملی کودک شکل می‌گیرد. بنابراین از آنجا که مدل ذهنی روابط میان انسان و محیط نشان می‌دهد که یک رابطه دوسویه

میان ویژگی‌های محیط شهری از یکسو و ادراک، شناخت، ارزیابی و رفتار انسانی از سوی دیگر وجود دارد، در طراحی محیط برای کودکان، باید به جنبه‌های مختلف تکامل کودک و نیازهای مرتبط با آن و نقش فضاهای باز بیرونی در شکل‌گیری رفتارهای تأمین‌کننده این نیازها، پرداخته شود.



شکل 1- عوامل موثر بر رفتار کودک
Fig. 1- Factors affecting child behavior

1-2-2- جنبه‌های گوناگون تکامل کودک

ارتباط با فضای شهری مطلوب قسمت مهمی از تکامل کودکان را به خود اختصاص می‌دهد. بر اساس تحقیقات، یادگیری فعل در بستری بیرونی، جنبه‌های تکاملی کودکان را خواناتر از محیط‌های داخلی بر می‌انگیزد. محیط‌های بیرونی در حیطه‌های زیر موجب تکامل کودکان 6 تا 12 سال می‌شود:

- **تکامل حرکتی و مهارت‌های فیزیکی:** از آنجا که هر چقدر کودک سن کمتری داشته باشد بیشتر از طریق فعالیت بدنی و حواس خود یاد می‌گیرد، تنوع و پر بار بودن محیط باز، نسبت به محیط‌های داخل ساختمان، موجب تکامل فیزیکی و احساسی بیشتری در وی می‌شود. محیط‌های باز بیرونی از طریق ایجاد فرصت‌هایی برای کاوش، تجربه و بازی، موجب تکامل مهارت‌های فیزیکی، دیداری، برهان‌پردازی و تمرکز در کودکان می‌شود (Shokri, 2014)؛ بنابراین چنانچه محیط‌های باز بیرونی پتانسیل برانگیختن و تشویق بچه‌ها به شروع انواع بازی را فراهم آورد، این امر به بچه‌ها امکان پرورش مهارت‌های فیزیکی از طریق جستجو و کاوش کردن را می‌دهد؛ مهارت‌های فیزیکی متناسب با سنین 6 تا 12 سال شامل حرکات درشت و حرکات ظریف است. حرکات درشت شامل فعالیت‌هایی



کامیاب و موفق باشد. محتاج مهر و محبت است و قبول نشدن در جمع دوستان باعث اختلال شدید عاطفی او می‌شود؛ بنابراین در این سنین محیط باید زمینه شکل‌گیری عواطف مثبت، امنیت و نداشتن اضطراب را در کودکان را تشویق نماید (Chawla, 2007).

- **تکامل حس استقلال:** محیط‌های بیرونی همچنین برای پرورش استقلال و خودمختاری کودکان مهم است. فضای بیرونی به کودکان امکان می‌دهد که تجارب جدیدی کسب کنند در حالی که از فرد مراقب خود فاصله‌ی بیشتری دارند. با وجود امکان پرورش تکامل کودکان در محیط‌های بسته‌ی داخل ساختمان، فضاهای امن بیرونی موجب افزایش مهارت کودکان در کسب تجارب به طور طبیعی و مستقل می‌شوند (Malone, 2003).

- **تکامل خلاقیت:** دنیای کودک به گونه‌ای متفاوت از بزرگسال سازمان یافته است و این تفاوت کیفی، رفتار کودک و بزرگسال را به طور کلی متمایز می‌کند. ممکن است کودک نتواند جهان را برحسب مفاهیم بزرگسالان درک کند، اما روش‌های مؤثر و کارآمدی جهت جذب اطلاعات و تبیین رویدادها در اختیار دارد (Aarts, 2011). آن‌ها با به کارگیری قوه تخیل خود نه تنها دانستنی‌های تازه‌ای از محیط به دست می‌آورند، بلکه می‌توانند آن‌طور که دوست دارند باشند و زندگی کنند. از این رو فضای شهری نه تنها باید زمینه بروز فعالیت‌ها و بازی‌های تخیلی را در کودک به وجود آورد، بلکه باید تخیل او را تحریک نماید و ذهن او را به فعالیت وادارد. بنابراین با توجه به اهمیت رفتارهای کاوشی در تکامل هوشی کودک، محیط باید محرکی برای تکامل مهارت‌های شناختی مرتبط با تفکر منتقدانه، پرس‌وجوی اخلاق، حل مسائل، یادآوری اطلاعات و تکامل خلاقیت باشند (White and stoeklin, 1998).

- **تکامل اجتماعی:** کودکان پیش از دبستان فکر می‌کنند که افکار و مشاهداتشان برای همه واضح است و کوشش‌های اولیه آنان برای برقراری ارتباط و بازی با دیگر همسالان، پر از مشکلات است؛ اما در سنین 6 تا 12 سالگی، ارزش کار اشتراکی با همسالان که فارغ از دخالت بزرگ‌ترها در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، اجرای

نظیر طناب‌بازی، پریدن از روی اشیاء، لی‌لی کردن و حفظ تعادل، اسکیت بازی کردن، راندن دوچرخه، جست‌وجوی و حرکت‌های نمایشی است. همچنین در این سن کودک بر عضلاتش کنترل پیدا کرده و امکان انجام حرکات ظریف چون نوشتن، نقاشی کشیدن، کاردستی، چوب‌بری، مجسمه‌سازی، رنگ کردن و دوختن برایش فراهم می‌شود.

- **تکامل ادراکی:** کودکان در سنین 6 تا 12 سال می‌توانند جنبه‌های مختلف یک موضوع را به هم ارتباط دهند. در این سنین تجارب حسی گسترش می‌یابد، ادراکات با هم درمی‌آمیزد تا تصور ذهنی شکل بگیرد. در این مرحله رویدادهای زندگی به صورت تصاویر ذهنی حفظ می‌شوند؛ یعنی کودک دنیا را از دریچه‌ی ادراکات و تصورات عملی خود می‌شناسد و معمولاً جهت شناسایی اشیاء، یکی از ویژگی‌های مانند رنگ، شکل و ... را در نظر می‌گیرد؛ بنابراین چگونگی تجربیات کودک از محیط بر شکل‌گیری تصاویر ذهنی او از محیط تأثیر مستقیم دارد؛ این تصاویر ذهنی به تدریج و با رشد عقلی و قدرت استدلال کودک به سرعت تکمیل شده و عناصر و جزئیات بیشتری را در خود جای می‌دهد (Seif, 2020). هراندازه محیط امکانات بیشتری برای تجارب گوناگون حسی و حرکتی در فضا برای کودک فراهم آورد، جزئیات تصاویر ذهنی کودکان از محیط و به تبع آن رشد ادراکی کودک بیشتر تکامل می‌یابد.

- **تکامل عواطف:** با گسترش تصاویر ذهنی از محیط، درک کودک از محیط و معانی وابسته به آن افزایش می‌یابد. در این مرحله کودک از امور در ذهن خود، مفاهیم عامی به وجود می‌آورد و از این طریق توانایی تجزیه و تحلیل، نقد و ارزشیابی امور را کسب می‌کند. در این مرحله کودک علاوه بر پاسخ‌های حسی- حرکتی به محیط از طریق عواطف گوناگون با محیط تعامل برقرار می‌کند؛ بنابراین محرک‌های رنج‌آور و خوشحال‌کننده در تحریک عواطف کودک تأثیر داشته و مهم‌ترین انگیزه برای شکل‌گیری رفتارهای اوست؛ مثلاً موانعی که مانع رسیدن به هدفش باشد، موجب خشم او می‌شود. در ناراحتی و اندوه دیگران همدلی می‌کند و از دیگران نیز چنین توقعی دارد. مایل است همیشه

نقش و خلق وسایل صحنه و ... باشد، چندان زیاد است که نمی‌تواند با فعالیت‌هایی که صرفاً تحت نظارت معلم انجام می‌گیرد، مقایسه شود؛ بنابراین در رشد و تکامل اجتماعی به استثنای والدین و آموزگاران، دوستان نزدیک نقش مهمی در اجتماعی کردن او دارند. شخصیت او در تماس با دیگران تغییر شکل می‌یابد. وارد مرحله دادوستد اجتماعی می‌شوند، انتظارات و توقعات دیگران را می‌فهمند و به آن‌ها پاسخ می‌دهند؛ بنابراین بخشی از یادگیری و بزرگ شدن کودکان توانایی شرکت در کار گروهی است. پژوهش‌های بسیاری نشان داده است که محیط‌های باز بیرونی از طریق فراهم آوردن امکان شکل‌گیری رفتارهای جمعی تأثیر مثبتی در پرورش مهارت‌های اجتماعی و رفتاری از طریق یادگیری نحوه مشارکت و سهیم شدن با دیگران دارد (Moore and Wong, 1997). بر اساس شناخت ویژگی‌های جسمی، عاطفی و اجتماعی کودکان، فعالیت‌های متناسب با هر گروه سنی را می‌توان برنامه‌ریزی و محیطی را که مناسب آن باشد، طراحی نمود.

3-2-1 مفاهیم محیطی مؤثر بر کیفیت فضای شهری

امروزه برنامه‌ریزان محیطی، از عدم امکان شکل‌گیری فضاهای شهری مناسب برای کودکان آگاهی بیشتری یافته‌اند و پدر و مادران با صراحت از نگرانی خود درباره اجازه یافتن بچه‌ها به‌منظور بازی در خیابان‌ها و مسیرهای پیاده میان خانه و مدرسه سخن به میان می‌آورند. باید برای کودکان فضاهایی را شکل داد که آنان بتوانند با توانایی‌ها، احساسات و ویژگی‌های دنیای کودکی خود در آن زندگی کنند و با فراغ بال به رفت‌وآمد بپردازند. فارغ از موضوع پژوهش، مفاهیم متعددی در ارتباط با کیفیت محیط بیان شده است که در جدول 2 به ترتیب زمانی به آنها اشاره شده است. مفاهیمی که در مورد کیفیت فضای شهری توسط اندیشمندان مطرح شده و در جدول شماره 2 ارائه شده است، می‌تواند در مواردی چالش‌برانگیز باشد؛ این

مفاهیم در برخی موارد یا دارای مفهوم مشترکی هستند که با عبارات مختلفی ارائه شده‌اند و یا برخی مفاهیم به‌عنوان شاخص‌های تبیین‌کننده مفهومی دیگر قابل دسته‌بندی هستند. بنابراین به منظور تدوین چارچوب مفهومی پژوهش لازم است برآیند این مفاهیم با در نظر گرفتن همپوشانی‌ها تدقیق شود. از سوی دیگر، از میان مفاهیم مطروحه تنها مفاهیمی استخراج شد که مبتنی بر مرور ادبیات نظری در پاسخ‌گویی محیط به نیازهای مترتب بر جنبه‌های تکاملی کودکان 6 تا 12 سال مؤثر باشند. براین اساس 12 معیار در قالب سه مؤلفه عملکردی (فضایی و اجتماعی)، مؤلفه زیباشناسی عینی، مؤلفه زیباشناسی ذهنی (معنا) و مؤلفه زیست‌محیطی استخراج و معرفی شده است (شکل 2).

در ادامه با توجه به معیارهای مؤثر بر کیفیت فضای شهری مستخرج از چارچوب مفهومی پژوهش، به معرفی و تبیین مفهومی این معیارها مبتنی بر جنبه‌های گوناگون رشد و تکامل کودکان پرداخته می‌شود.

4-2-1 تبیین کیفیات فضایی مؤثر بر جنبه‌های تکاملی

کودکان در فضای شهری

پس از شناسایی کیفیات فضایی مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان 6 تا 12 سال در فضای شهری از آنجاکه هدف این پژوهش بررسی و اولویت‌سنجی این کیفیات از دید کودکان به‌عنوان استفاده‌کنندگان از فضا است، باید توجه داشت که مهم‌ترین موضوعی که برخورد با فضاهای شهری متناسب با گروه هدف را از بافت‌های عادی شهر متمایز می‌کند، نیازهایی است که این کودکان در بازه سنی مورد نظر با آن روبه‌رو هستند. از این‌رو مبتنی بر دیدگاه اندیشمندان حوزه کودک، اگر فضای شهری بخواهد بستری مناسب برای رشد کودک فراهم کند باید کیفیاتی را به آنان عرضه دارد که پشتیبان جنبه‌های تکاملی آنان باشند. در ادامه به تبیین کیفیات مستخرج از ادبیات نظری مبتنی بر جنبه‌های تکاملی پرداخته می‌شود.



جدول 2- مفاهیم حاکم بر کیفیت محیطی از دیدگاه نظریه پردازان با اقتباس از (Golkar, 2011)

Tab. 2- Concepts governing environmental quality from the point of view of theorists, adapted from (Golkar, 2011)

نظریه پرداز	مجموعه تألیف شده	سال	مفاهیم
جیکوبز	مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا	1961	اولویت نظم فعالیت بر نظم بصری، کاربری مختلط، نفوذپذیری، فضاهای انعطاف پذیر، امکان نظارت و مراقبت، تنوع و غنای فعالیت‌ها، توجه به عنصر خیابان، امکان اختلاط اجتماعی
لینچ	تئوری شکل خوب شهر	1981	سازگاری، دسترسی، کنترل و نظارت، کارایی، عدالت، سرزندگی (اجتماعی و بیولوژیک)، معنی
ویولیچ	قرائت شهری و طراحی امکان کوچک شهری	1983	قرائت پذیری محیط، آزادی انتخاب، فرم شهری متباین، قرائت میراث فرهنگی، زندگی اجتماعی
بتنلی	- محیط‌های پاسخده - طراحی شهری اکولوژیک	1985 1990	نفوذپذیری، تنوع (گروه‌های اجتماعی، فعالیت و فرم‌ها)، خوانایی، انعطاف‌پذیری، سازگاری بصری، امکان شخصی‌سازی، غنا، کارایی مصرف انرژی، کاهش آلودگی‌ها، پشتیبانی اکوسیستم‌ها
ترانسبک	در جستجوی فضای گمشده	1986	تسلسل حرکت، محصوریت، پیوستگی لبه‌ها، کنترل محورهای دید، امتزاج فضای درون و بیرون
کلمن	فرصت‌هایی برای نوآوری در آموزش طراحی شهری	1987	پیاده‌مداری، تنوع استفاده، حفاظت تاریخی، سرزندگی، محیط‌های فرهنگی، ارزش‌های معمارانه، توجه به محیط طبیعی
آلن جیکوبز و اپلیارد	به سوی یک مانیفست طراحی شهری	1987	دسترسی به فرصت‌ها، خوداتکایی، محیطی برای همه، زندگی جمعی، سرزندگی، هویت و کنترل، اصالت و معنی
پرنس چانز	چشم اندازی از بریتانیا	1989	مکان، سلسله‌مراتب، مقیاس، هارمونی، محصوریت، مواد و مصالح، تزئینات، هنر، نشانه‌ها، هویت
ساوث ورث	تئوری و عمل طراحی شهری معاصر	1989	ساختار، فرم، دیدها و مناظر، مقیاس انسانی (پیاده)، خوانایی، حس مکان، هویت
تیبالدز	طراحی شهری: عرصه عمومی در برابر عرصه خصوصی	1992	کاربری مختلط، انعطاف‌پذیری، توجه به نیازهای هم‌گروه‌ها، رشد و تغییرات تدریجی، توجه به پیاده‌ها، خوانایی، توجه به مکان پیش از ساختمان، فراگرفتن از گذشته و احترام به بافت موجود، مقیاس انسانی، آسایش اقلیمی پیاده‌ها
گرین	شکل شهر	1992	دسترسی، تنوع کاربری، امنیت، وضوح، هویت، تعادل، وحدت، مقیاس، تناسب بصری و عملکردی، سرزندگی، هارمونی، آسایش اقلیمی
گودی	دو آقا در ورونا: کیفیت‌های طراحی شهری	1993	نفوذپذیری، انعطاف‌پذیری، سرزندگی، غنا، هماهنگی با بستر، تنوع، مقیاس انسانی، امکان شخصی‌سازی، خوانایی
نوشهرگرایی	-	1993	تنوع کاربری و جمعیت، پیاده‌مداری، دسترسی، توجه به تاریخ محلی، توجه به اقلیم، توجه به اکولوژی، توجه به عملکرد
هاتن و هانتز	شهرهای پایدار	1994	دموکراسی، نفوذپذیری، امنیت، انعطاف‌پذیری، تنوع، تمرکز، مقیاس، روابط خلاقانه، طراحی ارگانیک، مشارکت
نلسن	چشم‌اندازهایی برای رویای آمریکایی نوین	1994	پیاده‌مداری، فضای باز، کاربری مختلط، نگهداری و تعمیر دائمی، مقیاس انسانی، تمرکز، منظر خیابان، تنوع، مسئولیت‌پذیری اکولوژیک
پانترو کرمونا	بعد طراحی برنامه‌ریزی	1997	کاربری زمین، پیاده‌مداری، الگوهای رفتاری، جریان حرکت سواره، نفوذپذیری، سروصدا و بو، منظر طبیعی و اقلیم خرد، ادراک همگانی، ارزیابی‌های کیفی، عملکردها و جاذبه‌های ادراک شده، تداعی معانی فرهنگی، خوانایی، منظر عینی شهر، منظر کف، فرم مصنوع
DETR	به کمک طراحی	2000	هویت، تداوم محصوریت، کیفیت عرصه همگانی، خوانایی، سهولت حرکت، تطابق، تنوع
کرمونا	مکانهای عمومی و فضاهای شهری	2003	دسترسی، سخت‌فضا و نرم‌فضا، فضای همگانی، ایمنی و امنیت، همه‌شمول بودن، منظر شهری، اختلاط و تراکم



شکل 2- چارچوب مفهومی پژوهش
 Fig. 2- Conceptual framework of research

• مؤلفه عملکردی

- نفوذپذیری (فیزیکی و بصری): فضاهای طراحی شده برای کودک باید دعوت‌کننده باشد و مانع از نفوذ آسان کودک نشود. سهولت دسترسی (فیزیکی و بصری) به فضاها و عملکردهای آن از شروط اولیه قابل استفاده بودن فضا بوده و مسأله‌ای است که در طراحی برای کودک باید مورد توجه قرار گیرد (تکامل مهارت‌های حرکتی). تعریف عرصه‌ها با عناصر غیر صلب و نرم فضا، کاهش موانع دید و حرکت، تفکیک مسیر سواره و پیاده، دسترسی پیاده و دوچرخه و پیوستگی مسیرهای آن و همواری مسیر می‌تواند نفوذپذیری بصری و فیزیکی محیط را افزایش دهد (Bentley, 2009).

- گوناگونی (فعالیت و روابط اجتماعی): طراحی محیطی که گستره وسیعی از کاربری‌ها، فعالیت‌ها و رویدادهای مختلف را برای کودکان با علایق و توانایی‌های مختلف فراهم آورد بسیار مهم است. این گوناگونی در عملکرد فضا از عواملی است که بر جاذبه محیط می‌افزاید و امکان حضور و فعالیت هر چه بیشتر کودکان را افزایش می‌دهد (تکامل مهارت‌های فیزیکی و اجتماعی). از سوی دیگر علایق دختران و پسران در سنین مختلف باهم تفاوت آشکاری دارد؛ از این رو تنوع فعالیت‌ها باید از گستره وسیعی برخوردار باشد تا بتواند به همه انواع هوش در هر دو جنس پاسخ دهد (تکامل ادراکی)؛ بنابراین طراحی فضاهای متنوع با عملکردهای گوناگون، مهیج و جاذب و درعین‌حال سازگار که بتواند نیازهای طیف وسیعی از کودکان با علایق و توانایی‌های متفاوت را تأمین کند، می‌تواند امکان استفاده عادلانه همه کودکان، از قشرها، سنین و جنسیت‌های متفاوت، از فضا را فراهم آورده و از این طریق به همه‌شمولی فضا نیز کمک نماید (Bentley, 2009).

- انعطاف‌پذیری: کودکان کلیت فضا و عناصر آن را بر اساس امکانات عملکردی آن‌ها تفسیر می‌کنند. از این رو، هر چه فعالیت‌هایی که می‌توان با استفاده از یک عنصر خاص در منظر انجام داد، متنوع‌تر باشد، آن عنصر برای کودکان جذاب‌تر است. مهم‌ترین عنصری که با انعطاف‌پذیری خود می‌تواند فضای حضور کودکان را چالش‌برانگیز کند، مبلمان شهری است (Matlak,)

(2000). کودکان عناصر مبلمانی را بیشتر دوست دارند که بتوان به گونه‌های مختلف از آن‌ها استفاده کرد. به‌عنوان مثال اگر یک نشیمن‌گاه این امکان را به وجود آورد که کودک بتواند به آن تکیه دهد، از آن بالا برود و یا در زیر آن مخفی شود، برای کودک بسیار جذاب‌تر از زمانی است که تنها امکان نشستن را به وجود آورد (Roohnia, 2009). ترکیب تجارب حرکتی با تجارب حسی، می‌تواند به غنای آموخته‌های کودک از محیط بیفزاید (Matlak, 2000). این تنوع از استفاده فضا علاوه بر بهبود تکامل مهارت‌های حرکتی، می‌تواند بر تکامل خلاقیت کودکان نیز مؤثر باشد.

- امن بودن فضا: امن بودن فضا دارای دو مؤلفه ایمنی و امنیت است؛ مؤلفه ایمنی به موارد و عوامل محیطی و مؤلفه امنیت به جرائمی علیه کودکان اشاره دارد که در صورت عدم تأمین شرایط مطلوب و پیشگیری‌کننده وقوع حوادث اجتناب‌ناپذیر است و خطرات جان کودکان را تهدید خواهد نمود (Rothrock, 2010)؛ بنابراین امن بودن محیط از ویژگی‌هایی است که بر میزان حضور کودک در فضا تأثیر می‌گذارد، از این روی محیط کودکان باید به‌گونه‌ای طراحی شده باشد که ضمن اینکه رفتارها و موقعیت‌های خطرناک را از بین می‌برد، میزان آسیب را در زمان وقوع حادثه، کم کند (تکامل مهارت‌های فیزیکی). در عین حال برای اینکه فضا برای کودک جذاب باشد، باید امکان خطر کردن را برای کودک به وجود آورد؛ اما این خطر باید به‌گونه‌ای باشد که کودک توانایی مقابله با آن را داشته باشد (تکامل عواطف). همچنین، این مسأله که کودک به‌تنهایی از محیط استفاده می‌کند یا در هنگام فعالیت، یک بزرگ‌تر مراقب اوست نیز باید در طراحی لحاظ شود. اطلاع از حضور والدین در کنار کودک در هنگام بازی باعث می‌شود که او با آسودگی خیال به فعالیت بپردازد؛ اما بسیاری از کودکان دوست دارند که بزرگ‌ترها اجازه نداشته باشند وارد محدوده فعالیت آن‌ها شوند. درواقع آن‌ها نیاز دارند که از حضور والدین در کنار خود اطمینان یابند، بدون اینکه از نظارت مستقیم آن‌ها برخوردار باشند (تکامل حس استقلال) (Pakzad & Bozorg, 2012).



سواره و پیاده، کف‌سازی و مبلمان مناسب، حذف موانع فیزیکی، نورپردازی مناسب، آسایش اقلیمی، سلامت محیط از جمله موارد تأثیرگذار بر ایمنی محیط و نبود کنج‌های خلوت و تاریک، رؤیت‌پذیری فضا در نقاط مختلف، فعال بودن فضا در ساعات مختلف شبانه‌روز، نبود جداره‌های خاموش از ویژگی‌های مهم تأمین‌کننده امنیت محیط است (Mousavi, 2020).

– **اختلاط و زندگی اجتماعی:** این مؤلفه به رابطه بین محیط و تعاملات اجتماعی و تأثیری که ویژگی‌های کالبدی، رویدادها و فعالیت‌های متنوعی که در محیط وجود دارد بر میزان حضور کودکان در محیط و شکل‌گیری تعاملات اجتماعی میان آنان دارد، می‌پردازد. حضور هر چه بیشتر کودکان، خود زمینه‌ساز برقراری انواع کنش‌های متقابل شده و تأمین نیازمندی‌های اجتماعی-عاطفی آنان را تسهیل می‌کند (تکامل اجتماعی و عاطفی)؛ زیرا برقراری روابط اجتماعی در کودکان مستلزم پدید آمدن شرایط مناسب برای پرداختن به علایق مشترک آنهاست. از این‌رو طراحی فضاهایی که کودکان بتوانند در آن به بازی‌های گروهی بپردازند، می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد ارتباط اجتماعی در میان آنها باشد (Ghalambor Dezfily, 2014). در چنین فضاهایی کودکان در یک رابطه تعاملی با یس‌مارهیگر، باهم بودن را آموخته و در جهت ارتقا فعالیت‌های جمعی می‌کوشند. گسترش روابط اجتماعی موجب تقویت حس اطمینان و اعتماد گشته و بر امنیت و منزلت اجتماعی می‌افزاید (حس استقلال). علاوه بر تعامل کودکان با گروه همسالان، امکان بازی مشارکتی کودکان با والدین نیز به رشد عواطف کودک کمک می‌کند. اصولاً فعالیت‌هایی که با حضور والدین در کنار کودک صورت می‌پذیرند، در ذهن او ماندگارتر هستند. مشارکت والدین در بازی کودکان، می‌تواند ضمن ایجاد امکان تنوع بیشتر در این بازی‌ها، امکان یادگیری کودک از بازی را بیشتر کند (chatterjee, 2005).

• **مؤلفه زیبایی‌شناسی عینی**

– **انسجام:** کودکان نمی‌توانند فضاهای جدید را با سرعت بزرگسالان پردازش کنند. ایجاد انسجام در

محیط، به‌گونه‌ای که محرک‌های مختلف محیط قابل ادراک به‌صورت یک کل واحد باشند، باعث کاهش تنش در محیط شده و به کودکان کمک می‌کند تا با سرعت بیشتری محیط جدید را بپذیرند (تکامل ادراکی) (Dondis, 1973). وضوح و قابل درک بودن فرم‌ها، نمادها، بخش‌ها و اجزای محیط و رابطه مابین، وجود ریتم و تداوم موضوعی در طرح (سبک معماری، رنگ، مصالح، ...)، از جمله نشانه‌های وجود انسجام در طرح است (Kaplan & Kaplan, 1982, Tabatabaiaian, 2017). همچنین کیفیت عناصر محصورکننده فضا و ابعاد و اندازه‌های آن نیز یکی از عوامل مؤثر بر انسجام فضای کودکان به‌شمار می‌رود. از این‌رو هر چه مشخصه آن‌ها قوی‌تر باشد و مقیاس آن متناسب با کودکان طراحی شود به همان نسبت ماهیت قابل لمس و درک‌تری خواهند داشت (Carmona, 2009).

– **پیچیدگی و تحریک‌کنندگی:** برای اینکه یک منظر برای مدت زمانی طولانی کودک را با خود درگیر کند، باید امکانات بسیار متنوعی را به او عرضه کند و از درجه مناسبی از پیچیدگی نیز برخوردار باشد (Bell, et al., 2001). کودکان دوست دارند در محیط‌هایی بازی‌کننده که از درجه بالایی از چالش‌برانگیزی، بداعت و پیچیدگی برخوردار باشند (تکامل خلاقیت)؛ وجود اطلاعات منحرف‌کننده در محیط، عناصر محرک و کنجکاوای برانگیز (نور، رنگ، بافت، ...)، تنوع و تغییر ناگهانی در فضا (تباین فضایی)، ویژگی‌های سمعی و بصری عناصر موجود در فضا، شکل و فرم فضا، چیدمان عناصر محیط با الگوهای نامتعارف از جمله ویژگی‌های محیط‌های پیچیده است (Tabatabaiaian, 2017)؛ اما باید توجه داشت که در صورتی که چالش‌های محیط بیش از حد توانایی ادراکی کودک پیچیده باشد، کودک در فضا احساس ناراحتی و اضطراب می‌کند (Kroner, 2006)؛ در واقع ذهن کودک باید بتواند در مجموعه‌ای از تحریکات ظاهراً غیرمنظم و پیچیده، موفق به کشف یک نظم و هماهنگی نسبی شود (تکامل ادراک و عواطف). هر چه سن کودک افزایش پیدا می‌کند، توانایی‌های او نیز رشد می‌یابند. این بدان معناست که محیط باید امکان ایجاد چالش‌های درجه‌بندی شده را داشته باشد،

پس زمینه ذهنی، با بزرگسالان متفاوت است. مکانی که خوب طراحی شده باشد توسط کودک قابل رمزگشایی است؛ کودک می‌تواند در آن موقعیت خود را مشخص کند، جهت‌یابی کند، رابطه فضایی که در آن است با فضاهای مجاور را بشناسد و بفهمد که چگونه می‌تواند به فضایی که می‌خواهد برسد (تکامل حس استقلال). از سوی دیگر سادگی و شاخص بودن فرم، شاخص بودن الگوی فعالیت محیط، مقیاس کودک، علائم و نشانه‌های قابل تعبیر برای کودک از ویژگی‌هایی است که امکان نقش‌پذیری محیط بر ذهن کودک را افزایش می‌دهد (Weisman, 1981; Bentley, 2009).

حس تعلق: از آنجا که معنای مکان در ایجاد حس تعلق نهفته است، باید زمینه‌ای را ایجاد نمود که کودک به فضا احساس تعلق کند و فضاها را برای به مکان تبدیل شود. دست‌یابی به این هدف با تلفیق پایدار کالبد و فعالیت‌های کودک بر اساس تصورات و انتظارات او از محیط امکان‌پذیر است (Mostaghni, 2017). ایجاد فضاهایی برای برقراری ارتباط کودک با اشیاء، مهارت‌ها، با در نظر گرفتن علایق و فعالیت‌های مشترکی که کودکان را برای ایجاد ارتباط با اشیاء دیگر تحریک و تشویق می‌کند، می‌تواند به شکل‌گیری تجارب و خاطرات جمعی متنوعی از فضا انجامیده و به افزایش حس تعلق کودک به فضا و رشد عاطفی و اجتماعی وی کمک نماید (تکامل اجتماعی و عاطفی). همچنین ایجاد فرصت‌هایی برای شخصی‌سازی و مشارکت کودک در ساخت فضا بسیار مهم است (تکامل حس استقلال). درگیر کردن کودکان و مشارکت دادن آنها در طراحی منظر کودکانه موجب ایجاد حس تعلق در کودکان نسبت به منظر می‌شود، از سوی دیگر استفاده از خلاقیت بی‌ظنیر کودک در طراحی می‌تواند زمینه‌ساز خلق فضایی بسیار متفاوت و جذاب شود که منحصر برای کودک طراحی شده است (Mostaghni, 2017). علاوه بر تجربه جمعی فضا، کودکان به تجربه خلوت نیز نیازمندند. در طراحی مناظر کودکانه باید فضاهایی با ابعاد کودکانه در نظر گرفته شود تا کودکان بتوانند در آن خلوت که یکی از راه‌های ارتباط با فضا و درونی نمودن آن است را تجربه کنند. کودک همانند

گستره‌ای از چالش‌ها که کودکان با توانایی‌های متفاوت حسی و حرکتی بتوانند با آنها تعامل برقرار کنند. از سوی دیگر، علاوه بر محرک‌های محیط مصنوع، توانایی کودک در رشد عواطف و خلاقیت در ارتباط با محیط‌های طبیعی نیز افزایش می‌یابد (Dannenberg, et al., 2012)؛ وجود اختلاف در شکل ظاهری عناصر طبیعی (آب، نور، گیاه و مانند آن) و امکان به‌کارگیری آنها به شکلی که از آن به عنوان تنوع‌پذیری عناصر طبیعی یاد می‌شود، می‌تواند برای ذهن جستجوگر کودک پرسش ایجاد کند و زمینه کنجکاوی او را فراهم کند (Tabatabaian, 2017).

غناي حسی: کودکان به تجارب حسی متنوع علاقه‌مندند. در فرآیند ادراک محیط بخش زیادی از شناخت و تماس با محیط به‌وسیله اندام‌های حسی حاصل می‌شود؛ اشیاء دیده و لمس، بوها حس و صداها شنیده می‌شوند و به این ترتیب تجارب حسی-عاطفی متنوعی شکل می‌گیرد (تکامل عواطف) (Lotfi, 2015)؛ این وسعت تجارب می‌تواند بر خلاقیت کودک تأثیر مستقیم داشته باشد (تکامل خلاقیت). بنابراین شکل، کیفیت و تنوع رفتار کودکان به صورت مستقیم متأثر از گستره وسیعی از تجارب حسی و امکاناتی است که محیط برای آنان فراهم می‌آورد. تنوع در رنگ، فرم، جزییات و مصالح اجزای فضا، وجود صداهای متنوع و مطلوب، قابلیت تشخیص فضا با استفاده از بوهای قابل استنشام، وجود درختان میوه‌دار و قابل استفاده برای کودکان، تنوع در جنس بافت و مصالح اجزای محیط از جمله نمونه‌هایی است که می‌تواند با بهره‌گیری از عناصر مصنوع و طبیعی بر غنای حسی محیط کودکان بیفزاید (Zanganeh, 2019).

• مؤلفه زیبایی‌شناسی ذهنی (معنا)

خوانایی: یکی از مهم‌ترین مفاهیم مرتبط با مؤلفه معنا، خوانایی است. خوانایی که توسط کوین لینچ مطرح شده است، به معنی درجه‌ای است که فرد به‌آسانی یک محیط را درک می‌کند و به کمک تصاویر ذهنی به خاطر می‌آورد (تکامل ادراکی) (Lynch, 1960)؛ اما قرائت کودک از فضا به لحاظ نداشتن



بزرگترها و حتی شاید بیشتر از آنها نیازمند داشتن حریم است که فقط متعلق به خودش باشد. در طراحی بازی کودک، باید حریم خصوصی و ابعاد پنهان کودک را مدنظر قرار داد (Pakzad, 2006).

فرهنگ و هویت جمعی: ارزش‌های کودکان در سال‌های اولیه زندگی شکل می‌گیرد. از این رو آموزش ارزش‌های فرهنگی به کودک بسیار مهم است که باید از سال‌های اولیه زندگی آغاز شود. حضور استعاری عناصر فرهنگی در مناظر کودکان می‌تواند زمینه‌ساز آشنایی کودکان با هویت فرهنگی جامعه باشد؛ اما با توجه به این که کودکان یادگیرنده‌های فعال هستند و بهترین نتیجه زمانی اتفاق می‌افتد که کودکان از تجربه، تعامل، بازی و اکتشاف بیاموزند تا اینکه دانش به آن‌ها تزریق شود، باید این معانی فرهنگی را وارد حوزه فعالیت‌های کودک در فضا کرد. در واقع باید کودک بتواند با این عناصر تماس حسی ملموسی برقرار کند. ترکیب عرصه‌های مربوط به فعالیتها و مراسم فرهنگی - اجتماعی با مناظر کودکان نیز می‌تواند زمینه آشنایی کودک را با سنن فرهنگی اجتماعی پدید آورد (تکامل اجتماعی) (Ataol, 2019).

• مؤلفه زیست‌محیطی

طبیعت‌گرایی: تجربه طبیعت در سال‌های اولیه زندگی قدرت تخیل و تفکر را در کودکان رشد می‌دهد (تکامل خلایقیت)؛ طبیعت تنوع بی‌پایانی را به کودک عرضه می‌کند و به او این امکان را می‌دهد تا محیط را دستخوش تغییر کند، قوانین آن را کشف کند، به احساس شگفتی دست یابد و با طبیعت تعامل ایجاد کند (تکامل عواطف). طبیعت کودکان را به بازی‌های غنی و پیچیده تشویق می‌کند و گستره وسیعی از فرصت‌های یادگیری را به آنها ارائه می‌دهد. امکان بازی با نور، سایه، آب، کاشت گیاه توسط کودک، بازی با شن و مانند آن که از آن با عنوان قابلیت بازی سازی عناصر طبیعی یاد می‌شود، علاوه بر آن که در ارتقا انگیزش و آزادسازی هیجانات کودک مؤثر است، بستر مناسبی برای مشارکت کودک در فعالیت‌های گروهی محسوب می‌شود (Tabatabaian, 2017)؛ بنابراین فضای کودک

را می‌توان طوری طراحی نمود تا فرصت‌هایی برای این‌گونه فعالیت‌ها که باعث تکامل اجتماعی و ادراکی کودک می‌شود، وجود داشته باشد.

از سوی دیگر تغییرات شب و روز و تغییر فصول نیز برای کودکان بسیار جالب بوده و با ویژگی‌های خود می‌تواند جاذبه‌های خاص و تجارب منحصر به فردی را برای کودک پدید آورد (Motlaghzadeh, 1999). طراح شهری باید بستر مناسبی برای نمایش این جذابیت‌ها برای کودک پدید آورد؛ بنابراین نمود این تغییرات در فضا و امکان تغییر عملکردهای آن در شرایط متفاوت محیطی و ساعات مختلف شبانه‌روز با توجه به نیازهای کودکان از ویژگی‌های مثبت فضاهای شهری است (تکامل ادراکی)؛ اما باید توجه داشت کودکان مقاومت بسیار کمی در برابر شرایط نامساعد محیطی دارند و تغییرات آب‌وهوایی بر روی آنها بسیار بیشتر از بزرگسالان تأثیر می‌گذارد. عدم توجه به شرایط آسایش در طراحی برای کودک علاوه بر این که می‌تواند باعث بیمار شدن او شود سبب بروز رفتارهای پر خاشگرانه در کودک می‌شود (Matlak, 2000). همچنین کودکان به مخاطرات محیطی بیشتر از بزرگسالان حساس هستند؛ تأمین هوای پاک، سم زدایی، دفع آب‌های سطحی و فاضلاب‌ها از مناظر کودکان بسیار مهم است (Motlaghzadeh, 1999). بنابراین ایجاد بستری برای نمود تغییرات طبیعی در فضا که آسایش اقلیمی و سلامت را برای کودک فراهم آورد ضروری است.

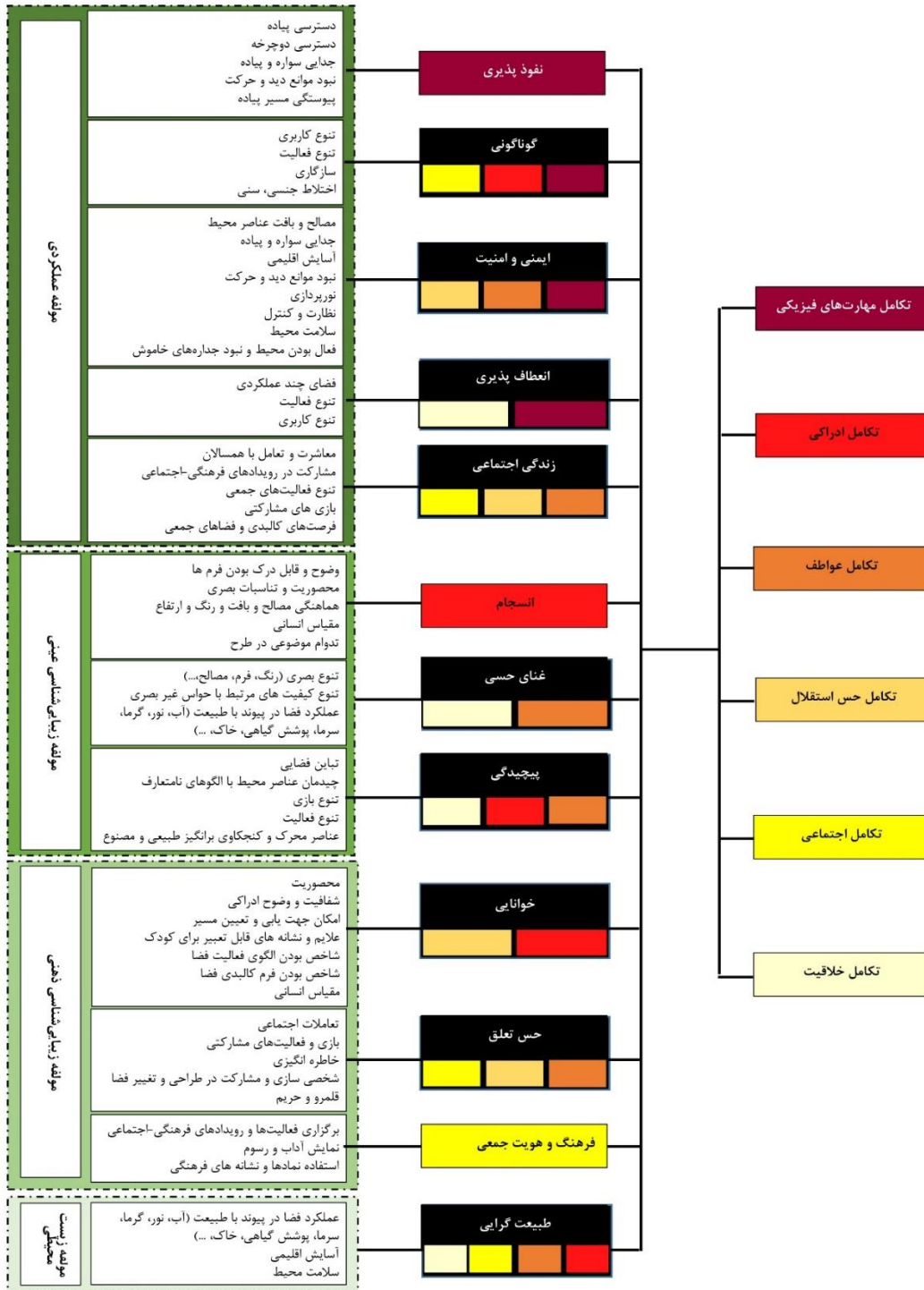
3-1 چارچوب ارزیابی پژوهش

به منظور تدوین چارچوب ارزیابی پژوهش، پس از شناسایی و تبیین مفاهیم (معیارهای پژوهش) مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان در فضای شهری، با مروری بر نظریات اندیشمندان مختلف و با استفاده از روش تحلیلی-تطبیقی، شاخص‌های مرتبط با هر یک از معیارها مبتنی بر ادبیات نظری استخراج و دسته‌بندی شده است. در مؤلفه عملکردی، پنج معیار «نفوذپذیری، گوناگونی (فضایی، اجتماعی)، ایمنی و امنیت، انعطاف‌پذیری و اختلاط و زندگی اجتماعی»؛ در مؤلفه زیبایی‌شناسی عینی، معیارهای «انسجام، غنای حسی و



کودکان در فضای شهری تدوین و شاخص های تبیین کننده هر معیار تدقیق شده است (شکل 3). چارچوب ارزیابی پیشنهادی امکان اولویت بندی توقعات کودکان از فضای شهری مطلوبشان را در گام بعد فراهم می آورد.

پپچیدگی»؛ در مؤلفه زیبایی شناسی ذهنی (معنا)، معیارهای «خوانایی، حس تعلق، فرهنگ و هویت جمعی»؛ و در مؤلفه زیست محیطی، معیار «پیوند با طبیعت»؛ به عنوان معیارهای مؤثر بر جنبه های تکاملی



شکل 3 - چارچوب ارزیابی پژوهش
Fig. 3 - Research evaluation framework

2- روش تحقیق

پس از شناسایی شاخص‌ها و معیارهای مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان 6 تا 12 سال در فضای شهری و در راستای پاسخ به پرسش دوم پژوهش یعنی اولویت‌بندی معیارها و شاخص‌ها، از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته برای درک دیدگاه کودکان از فضای شهری مطلوبشان استفاده شده است. بدین منظور جامعه آماری پژوهش، کودکان 6 تا 12 سال محله دارآباد واقع در منطقه یک شهر تهران انتخاب شد. از آنجا که در این محله تنها دو مدرسه دولتی نوبت اول وجود دارد، نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌بندی شده از میان دانش‌آموزان این دو مدرسه انجام شد و با توجه به اهداف پژوهش تا اشباع نظری ادامه یافت. معمول‌ترین اندازه نمونه در مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و نیل به اشباع نظری، 20 و 30 مورد عنوان شده است (Mason, 2010)، که در این پژوهش، اشباع نظری با انجام 30 مصاحبه با دانش‌آموزان دبستان دخترانه‌ی پروین اعتصامی و 30 مصاحبه با دانش‌آموزان دبستان پسرانه پورابتهاج به دست آمد. پس از انجام مصاحبه‌ها، مبتنی بر مراحل پیشنهادی چارمز (2002) اقدام به تحلیل مصاحبه‌ها شد. بر این اساس پس از پیاده‌سازی متن مصاحبه‌ها و شکل‌گیری مفاهیم اولیه و کنار هم قرار دادن آنها، وجوه مشترک و مرتبط با 43 شاخص مرتبط با 12 معیار تدوین شده، در قالب چارچوب ارزیابی، استخراج، شماره‌گذاری و دسته‌بندی شد. سپس مبتنی بر تفاسیر برگرفته از نظرات کودکان، شماره‌های نهایی (شاخص‌های چارچوب ارزیابی) بر اساس طیف لیکرت، از یک تا پنج نمره‌دهی شد؛ نمره یک نشان از عدم توجه کودکان به شاخص مورد نظر و نمره پنج نشان از توجه زیاد کودکان به شاخص‌هاست.

در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS 26 و با استفاده از آزمون فریدمن انجام یافته و امتیاز معیارهای پژوهش تعیین و اولویت‌بندی شد. آزمون فریدمن با بررسی وجود تفاوت معنی‌دار بین سه یا تعدادی بیشتر از متغیرها، رتبه و اولویت متغیرها را مورد بررسی قرار می‌دهد و زمانی کاربرد پیدا می‌کند که هدف، بررسی نظرات یک گروه پیرامون چندین

متغیر باشد و بر اساس نظرات افراد این گروه، اولویت هر شماره از متغیرها بر اساس رتبه‌بندی معنی‌دار مشخص شود (Kazemnejad, et al., 2001). در این پژوهش 43 شاخص مرتبط با 12 معیار مورد بررسی توسط 60 کودک، با استفاده از مقیاس پنج رتبه‌ای لیکرت، مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس، متغیر مستقل، پاسخ‌های کودکان و متغیر وابسته، 43 شاخص مستخرج از ادبیات نظری است. حال چون متغیر مستقل از نوع رتبه‌ای است و متغیر وابسته در سه یا بیشتر تکرار اندازه‌گیری شده است (60 کودک)، شرایط استفاده از آزمون رتبه‌بندی فریدمن فراهم است. برتری آزمون فریدمن نسبت به سایر روش‌ها در بررسی معنی‌داری آماری است (Kazemnejad, et al., 2001)؛ معنی‌دار بودن آزمون فریدمن یعنی اهمیت و رتبه شاخص‌ها و معیارهای پژوهش از نظر کودکان با یک شماره دیگر متفاوت است و آنان رتبه‌بندی متفاوتی از معیارهای مؤثر بر ادراک آنان در فضای شهری ارائه می‌دهند. بنابراین جدول معنی‌داری آماری مهم‌ترین جدول آزمون فریدمن است که پیش از تفسیر جداول دیگر نخست باید نتایج این جدول ارزیابی و در صورت معنی‌دار بودن آزمون فریدمن، تفسیر نتایج دیگر جداول توصیفی و میانگین رتبه انجام شود. در این پژوهش با توجه به آزمون آماری مجذور کای، سطح معنی‌داری کمتر از 0.001 به دست آمد که بیانگر تفاوت معنی‌دار میان رتبه‌بندی معیارهای پژوهش از دید کودکان است.

3- نتایج و بحث

در مرحله تحلیل، ابتدا مجموع جامعه آماری یک جا دیده شد و سپس داده‌های به دست آمده بر اساس گروه‌های سنی 6-8 سال و 9-11 سال و گروه‌های جنسی پسران و دختران به طور مجزا مورد بررسی آماری قرار گرفت که بیانگر اولویت‌های هر یک از گروه‌های آزمودنی است. نتایج اولیه حاصل از آزمون فریدمن، فارغ از تفکیک‌های سنی و جنسی نشان می‌دهد معیارهای «امن بودن فضا، اختلاط و زندگی جمعی، پیچیدگی و خوانایی» به ترتیب اولویت‌های اول تا چهارم کودکان را به خود اختصاص داده است و

فعال بودن فضا در ساعات مختلف شبانه‌روز از جمله شاخص‌های مهمی است که کودکان بر آن تأکید داشته‌اند.

در اولویت دوم معیار «اختلاط و زندگی اجتماعی کودکان» مورد تأکید قرار گرفته است. چرا که مبتنی بر ادبیات نظری «جامعه‌پذیری و آموختن همزیستی مسالمت‌آمیز از طریق الگوگیری از والدین، معلم و هم‌بازی‌ها» از جمله ویژگی‌های اساسی رشد و تکامل کودکان 6-11 سال تعریف شده است؛ عاملی که مبتنی بر آن کودک از دوران طفولیت فاصله گرفته و برای ورود به دوران نوجوانی و بلوغ آماده می‌شود (Moore and Wong, 1997). از این روی معاشرت و تعامل کودک با همسالان، فعالیت‌های جمعی و بازی‌های مشارکتی میان آنان و شرکت در رویدادهای فرهنگی-اجتماعی که از طریق فراهم نمودن فرصت‌های کالبدی و فضاهای جمعی امکان‌پذیر می‌شود می‌تواند به تکامل اجتماعی کودکان کمک نماید.

معیارهای «انعطاف‌پذیری، پیوند با طبیعت، فرهنگ و هویت جمعی و غنای حسی» به ترتیب کمترین اولویت را در میان کودکان داشته (جدول 3 و 4).

بر این اساس اولویت‌بندی معیارها نشان می‌دهد آنچه کودکان را بیش و پیش از سایر معیارها بر حضور در فضا و به تبع آن درک فضا تشویق می‌کند، بر معیار «امن بودن فضاهای شهری» استوار شده است. از آنجا که یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های تکاملی کودکان در این دوره سنی تمایل به دستیابی به استقلال و برقراری ارتباط و بازی با دیگر همسالان فارغ از دخالت بزرگ‌ترهاست، کودکان معیار امن بودن فضا را جزء اولویت‌های اصلی خود اعلام نموده‌اند؛ چرا که فضاهای امن بیرونی سبب افزایش مهارت کودکان در کسب تجارب، به‌صورت طبیعی و مستقل می‌شود (White and stoecklin, 1998). نظارت غیر مستقیم والدین بر فضا، جداسازی مسیرهای سواره و پیاده، نورپردازی مناسب، سلامت محیط، نبود کنج‌های خلوت و تاریک،

جدول 3 - نتایج اولیه حاصل از آزمون فریدمن بر اساس امتیازدهی به شاخص‌ها

Tab. 3- The preliminary results of the Friedman test based on scoring the indicators

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
امن بودن فضا	60	12.0667	3.37421	8.00	22.00
اختلاط و زندگی جمعی	60	11.2500	3.40301	5.00	17.00
پیچیدگی	60	11.7167	3.97489	5.00	19.00
خوانایی	60	11.0000	3.89698	7.00	20.00
حس تعلق	60	10.1833	3.70749	5.00	17.00
گوناگونی	60	8.3000	1.68040	4.00	11.00
نفوذپذیری	60	7.5500	2.20496	5.00	14.00
انسجام	60	8.4500	3.32135	5.00	15.00
غنای حسی	60	5.7667	1.69112	3.00	9.00
فرهنگ و هویت جمعی	60	5.5333	1.92633	3.00	10.00
پیوند با طبیعت	60	4.8667	1.43168	3.00	9.00
انعطاف‌پذیری	60	4.4667	1.69212	3.00	9.00

جدول 4- اولویت‌بندی کمینه و بیشینه معیارهای مؤثر بر ادراک کودک از فضای شهری

Tab. 4- Prioritizing the minimum and maximum criteria affecting the child's perception of the urban space

اولویت	معیار	Mean Rank	اولویت	معیار	Mean Rank	اولویت	معیار	Mean Rank
1	امن بودن فضا	9.99	5	حس تعلق	8.32	9	غنای حسی	3.85
2	اختلاط و زندگی جمعی	9.38	6	گوناگونی	7.1	10	فرهنگ و هویت جمعی	3.63
3	پیچیدگی	9.16	7	نفوذپذیری	6.34	11	پیوند با طبیعت	2.63
4	خوانایی	8.98	8	انسجام	6.13	12	انعطاف‌پذیری	2.48



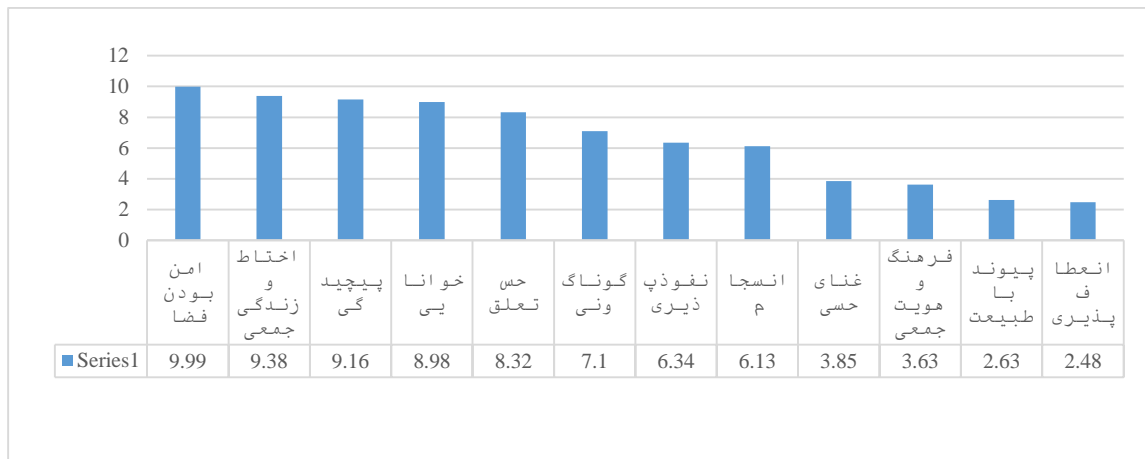
از سویی دیگر علاوه بر معیارهای عملکردی، اولویت معیار «پیچیدگی» در میان کودکان نشان از علاقه کودکان به محیط‌هایی است که از درجه بالایی از چالش‌برانگیزی، بداعت و پیچیدگی برخوردار باشند؛ چرا که کودکان در این دوره سنی بیش از حد فعالند و در نتیجه فعالیت‌های بدنی زود خسته می‌شوند و برای مدت‌زمان زیاد امکان تمرکز بر یک موضوع را ندارند (Nejati, 2011). برای آنکه محیط بتواند در مدت‌زمان طولانی آنان را با خود درگیر نماید باید طیف متنوعی از پیچیدگی را به آنان ارائه نماید. در این میان کودکان، مواردی چون عناصر محرک و کنجکاوای برانگیز (نور، رنگ، بافت، ...)، تنوع بازی و چیدمان عناصر محیط با الگوهای نامتعارف را بیش از سایر شاخص‌های محیط‌های پیچیده مورد توجه قرار داده‌اند. به تبع قرارگیری معیار پیچیدگی در سه اولویت اول، کودکان در این بازه سنی در مواجهه با چالش‌های محیطی و فراهم آوردن توانایی درک محیط و کاهش استرس‌های ناشی از آن معیار خوانایی را نیز در اولویت چهارم مورد توجه قرار داده‌اند.

نتایج حاصله نشان می‌دهد کودکان معیارهایی برایشان اولویت داشته که بیشتر و پیشتر با آنان به شکل ذهنی و عملی درگیر یا به عبارت‌دیگر آشنا بوده است. معیارهایی که یا به تبعیت از ویژگی‌های تکاملی مرتبط با سنشان، ناخودآگاه برایشان در اولویت بوده، یا به سبب تجاربی که از محیط‌هایی که بیشتر با آن سروکار داشته در ذهنشان نقش بسته، به اولویت‌هایشان تبدیل شده است. از این روی شاخص‌های مرتبط با معیارهایی چون «غناي حسی» که تنوعی از کیفیت‌های بصری و غیر بصری را به کودک عرضه می‌دارد، «فرهنگ و هویت جمعی» که با حضور استعاری عناصر فرهنگی در مناظر کودکان می‌تواند زمینه‌ساز آشنایی کودکان با هویت فرهنگی جامعه باشد، «پیوند با طبیعت» که علاوه بر ارتباط با محیط طبیعی که گستره وسیعی از فرصت‌های

یادگیری را فراهم می‌آورد به سلامت کودکان و آسایش محیطی کودکان می‌پردازد و در آخر «انعطاف‌پذیری» که گونه‌های مختلفی از امکانات و شکل‌های استفاده از فضا را برای کودکان فراهم می‌آورد، کمتر مورد توجه آنان قرار گرفته است. عواملی که می‌تواند طیف وسیعی از تجارب فردی و جمعی را برای کودک به همراه داشته و تکامل ذهنی و عاطفی او را تحت تأثیر قرار دهد (شکل 4).

3-1- اولویت‌بندی معیارها بر اساس گروه‌های سنی 6-9 و 8-11

بررسی آزمون فریدمن در دو گروه سنی 6-8 سال و 9-11 سال نشان می‌دهد گروه سنی 6-8 سال بر امن بودن فضا، پیچیدگی و زندگی جمعی و گروه 9-11 سال به ترتیب معیارهای امن بودن فضا، زندگی جمعی و پیچیدگی تأکید دارند (جدول 5 و شکل 5). نتایج به دست آمده نشان می‌دهد تفاوت معناداری میان اولویت‌بندی معیارها در دو گروه وجود ندارد و تفاوت‌های اندک موجود نیز بر اساس تفاوت‌های جزئی در نیازهای دو گروه سنی مورد نظر قابل توجیه است؛ براین اساس در گروه 6-8 سال به سبب قرارگیری در دوران میانه کودکی، معیار زندگی اجتماعی در جایگاه سوم و معیار پیچیدگی در جایگاه دوم قرار گرفته است؛ چراکه کودکان در این دوره در گزیدن دوست خوب سخت‌گیری بیشتری دارند و نسبت به گروه سنی 9-11 سال (اواخر کودکی) که تمایل بیشتری به استقلال و رفتارهای گروهی و تعلق جمعی دارند، به بازی‌های سازمان‌یافته در گروه‌های کوچک بیشتر علاقه نشان می‌دهند (Nejati, 2011). از سویی دیگر به دلیل فعالیت بدنی بیش‌از حد گروه 6-8 سال و عدم امکان تمرکز در مدت‌زمان طولانی، معیار پیچیدگی و شاخص‌های مرتبط با آن برایشان در اولویت دوم قرار گرفته است.

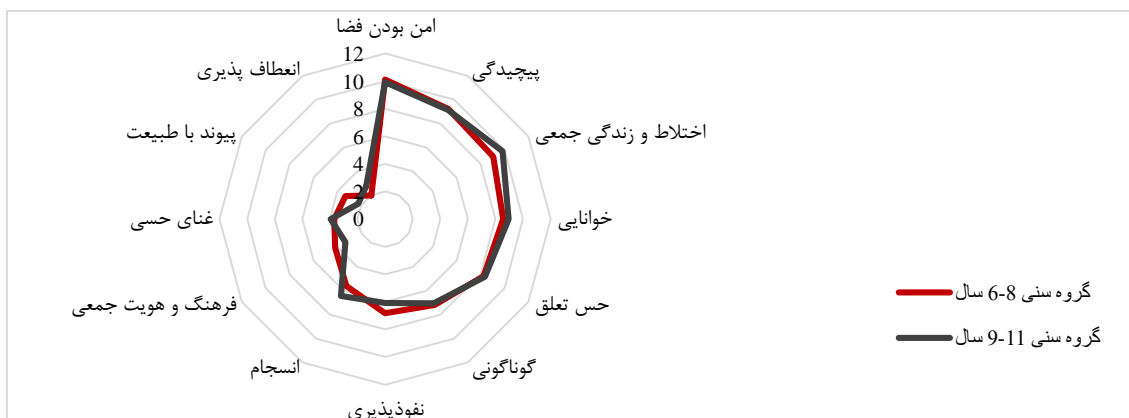


شکل 4 - اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر ادراک کودک از فضای شهری
 Fig. 4 - Prioritization of the effective criteria on the child's perception of the urban space

جدول 5- اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر ادراک کودک از فضای شهری بر اساس گروه‌های سنی 6-8 و 9-11

Tab. 5- Prioritizing effective criteria on children's perception of urban space based on age groups 6-8 and 9-11

گروه سنی 9-11 سال			گروه سنی 6-8 سال		
امتیاز	معیار	اولویت	امتیاز	معیار	اولویت
9.92	امن بودن فضا	1	10.12	امن بودن فضا	1
9.83	اختلاط و زندگی جمعی	2	9.21	پیچیدگی	2
9.13	پیچیدگی	3	9.05	اختلاط و زندگی جمعی	3
8.95	خوانایی	4	8.55	خوانایی	4
8.36	حس تعلق	5	8.26	حس تعلق	5
7.05	گوناگونی	6	7.19	گوناگونی	6
6.42	انسجام	7	6.83	نفوذپذیری	7
6.08	نفوذپذیری	8	5.60	انسجام	8
3.94	غنای حسی	9	4.19	فرهنگ و هویت جمعی	9
3.32	فرهنگ و هویت جمعی	10	3.69	غنای حسی	10
2.76	انعطاف پذیری	11	3.33	پیوند با طبیعت	11
2.24	پیوند با طبیعت	12	1.98	انعطاف پذیری	12



شکل 5 - اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر ادراک کودک از فضای شهری بر اساس گروه‌های سنی 6-8 و 9-11
 Fig. 5 - Prioritizing effective criteria on children's perception of urban space based on age groups 6-8 and 9-11

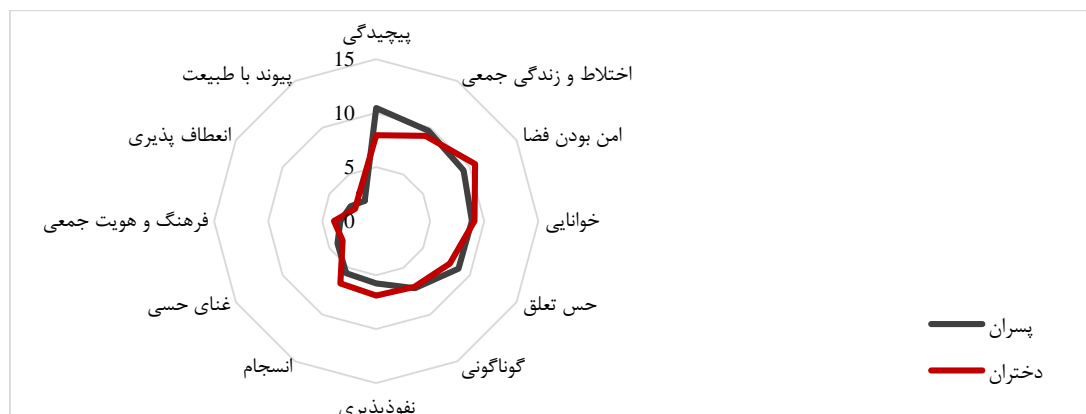
2-3- اولویت‌بندی معیارها بر اساس گروه‌های جنسی
علاوه بر تأثیر گروه‌های سنی بر اولویت‌بندی شاخص‌ها و معیارهای مورد نظر، جنسیت نیز از جمله دیگر ویژگی‌هایی است که می‌تواند بر ترتیب اولویت‌ها تأثیرگذار باشد؛ جامعه‌شناختی بین جنس و جنسیت تفاوت‌ها را نشان می‌دهد. در واقع جنس بر اساس ویژگی‌های جسمی و زیستی پدید می‌آید در حالی‌که جنسیت یک مفهوم اجتماعی محسوب می‌شود که در فرهنگ‌های گوناگون و طبقات مختلف اجتماعی تغییرپذیر است. ساختار اجتماعی در کنار باورها و تصورات افراد در مورد مرد و زن بودن نقش مهمی در شکل‌گیری تفاوت‌های جنسیتی دارد (Holmes, 2008). در تبیین تفاوت‌های جنسیتی، در گذشته نظریه جبرگرایی زیستی علت

تفاوت دو جنس در توانایی‌های شناختی را مربوط به تفاوت در ساختار مغز این دو جنس می‌دانست، ولی پژوهش‌های بعدی این نظریه را زیر سؤال برد. سخن این نیست که پژوهش‌های جدید نقش ویژگی‌های زیستی را نادیده انگاشته‌اند، بلکه آن‌ها بر اهمیت تفاوت‌های زیستی واقف‌اند اما برداشتشان این است که تصورات جسمی فرد از خود تحت تأثیر ویژگی‌های جامعه‌ای است که در آن زندگی می‌کند و حتی بیش از آن تحت تأثیر زمان و دوره‌ای است که در آن به‌سر می‌برد؛ بنابراین این تفاوت‌ها تحت تأثیر تعامل میان عوامل زیستی و عوامل اجتماعی شکل گرفته است (Lenroot, 2007). این موضوع در نتایج به دست از تحقیق نیز کاملاً مشهود است (جدول 6 و شکل 6).

جدول 6- اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر ادراک کودک از فضای شهری بر اساس گروه‌های جنسی

Tab. 6- Prioritizing effective criteria on children's perception of urban space based on gender groups

گروه دختران			گروه پسران		
امتیاز	معیار	اولویت	امتیاز	معیار	اولویت
10.58	امن بودن فضا	1	10.47	پهچیدگی	1
9.13	اختلاط و زندگی جمعی	2	9.66	اختلاط و زندگی جمعی	2
9.10	خوانایی	3	9.36	امن بودن فضا	3
7.94	پهچیدگی	4	8.86	خوانایی	4
7.87	حس تعلق	5	8.81	حس تعلق	5
7.03	گوناگونی	6	7.17	گوناگونی	6
6.89	نفوذپذیری	7	5.76	نفوذپذیری	7
6.66	انسجام	8	5.57	انسجام	8
3.90	فرهنگ و هویت جمعی	9	4.14	غنای حسی	9
3.58	غنای حسی	10	3.33	فرهنگ و هویت جمعی	10
3.06	پیوند با طبیعت	11	2.72	انعطاف‌پذیری	11
2.26	انعطاف‌پذیری	12	2.16	پیوند با طبیعت	12



شکل 6 - اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر ادراک کودک از فضای شهری بر اساس گروه‌های جنسی

Fig. 6 - Prioritizing effective criteria on children's perception of urban space based on gender groups

معیارهای مورد بررسی انجامیده است، نه فقط به دلیل تفاوت‌های زیستی بلکه بدلیل تفاوت‌های جنسیتی، مبتنی بر شرایط فرهنگی و اجتماعی جامعه‌ای که در آن کودک زندگی و کسب تجربه می‌کند، قابل توضیح و تفسیر است. بنابراین جنسیت را می‌توان به‌عنوان اصلی‌ترین دلیل تفاوت‌های ادراکی در فضای شهری به‌شمار آورد که البته هم برای دختران و هم برای پسران به صورت اکتسابی قابل تغییر است. از آنجاکه نمی‌توان واقعات اجتماعی جامعه را نادیده انگاشت. به نظر می‌رسد فراهم آوردن بسترهایی برای برابری و عدالت جنسی در فضای شهری بتواند میزان ادراک و استفاده برابر کودکان از فضاهای شهری را به ارمغان آورد.

4- نتیجه گیری

طراحی فضای شهری مناسب کودکان که به تکامل آنان در ابعاد مختلف کمک نماید، مستلزم طراحی محیط‌هایی است که برای کودک جذاب باشد و او را با خود درگیر کند. در واقع می‌توان گفت که تکامل کودک در فضا، به فعالیت‌هایی که او در آن انجام می‌دهد وابسته است و در میان این فعالیت‌ها، رفتارهایی که بیشتر بر تجربه محیطی و ارتباط و تعامل کودک با محیط تأکید دارد، نقش مؤثرتری بر رشد و تکامل کودک دارد؛ اما آنچه بر رفتار کودک تأثیرگذار است بیش و پیش از آنکه بر امکانات و فرصت‌های محیط (قابلیت‌های محیط) استوار باشد از نیازهای کودک تأثیر می‌پذیرد؛ در واقع این نیازهای کودک و ساختارهای ذهنی و عملکردی او است که مشخص می‌کند کدام یک از محرکات محیطی انتخاب، ادراک و بر اساس آن رفتار گردد. از این روی در طراحی محیط کودکان، باید به جنبه‌های مختلف تکامل کودک و نیازهای مرتبط با آن و نقش فضای شهری در شکل‌گیری رفتارهای تأمین‌کننده این نیازها، پرداخته شود. پژوهش حاضر با هدف شناسایی کیفیات محیطی مؤثر بر جنبه‌های تکاملی کودکان 6 تا 12 سال، مبتنی بر مرور ادبیات نظری و اولویت‌بندی آن با تأکید بر گروه‌های سنی و جنسی تلاش کرده است تا بر اساس جنبه‌های گوناگون رشد و تکامل کودک، معیارها و شاخص‌های

اگرچه اولویت‌های یک تا چهار کودکان در هر دو گروه دختران و پسران یکسان است اما تفاوت‌هایی در اولویت‌بندی معیارها دیده می‌شود. در گروه دختران چهار معیار اول به ترتیب امن بودن فضا، اختلاط و زندگی جمعی، خوانایی و پیچیدگی معرفی شده، اما در گروه پسران چهار معیار اول به ترتیب پیچیدگی، اختلاط و زندگی جمعی، امن بودن و خوانایی عنوان شده است. عمده‌ترین دلیل اولویت معیار پیچیدگی در پسران آن است که دختران ادراک جزءگرا و پسران ادراک کل‌گرا دارند؛ بنابراین دختران در محیطی با جزئیات زیاد و درجه بالایی از پیچیدگی بیشتر احساس سردرگمی می‌کنند (Bemanian et al., 2009). در مقابل تجسم فضایی و حس جهت‌یابی پسران از دختران قوی‌تر است. پسران به دلیل تجسم فضایی بهتر، قادرند به خوبی نقشه شناختی، موقعیت خود و عناصر مهم را نسبت به هم بیابند. از آنجا که در چنین نقشه‌ای عناصر تصور شده، تنها عناصر مهم محیط است و مجموعه‌ای خلاصه و کلی از واقعیت است، جزئیاتی ندارد که آنان در به خاطر سیاری آن‌ها دچار مشکل شوند (Pakzad & Bozorg, 2012). این ویژگی برای توضیح چرایی قرارگیری معیار خوانایی نسبت به پیچیدگی در دختران نیز قابل تعمیم است. از سویی دیگر قرارگیری معیار امن بودن فضا در جایگاه اول اولویت‌بندی دختران نیز نشان از تفاوت‌های جنسیتی میان دختران و پسران دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد جنسیت مؤثرترین عامل شخصیتی در احساس ناامنی است. مردان در مورد امنیت محیط‌شان در قیاس با زنان، احساس مثبت‌تری دارند (Bemanian et al., 2009). این امر باعث می‌شود که زنان در برخی از فضاهای شهری بتوانند به تنهایی حرکت کنند، در حالی که ترجیح می‌دهند که در برخی از فضاهای شهری به همراه دیگران حضور یابند (Stevenson, 2014). بدین ترتیب، به علت منطبق سلطه و ترس از رفتار جنسی، که در اینجا به شکل ترس از فضا نمایان می‌شود، زمینه ادراکات و بهره‌گیری دختران از فضای شهری، محدود می‌شود.

بر این اساس وجود تفاوت‌های ادراکی و به تبع آن رفتاری میان کودکان که به تفاوت در اولویت‌بندی

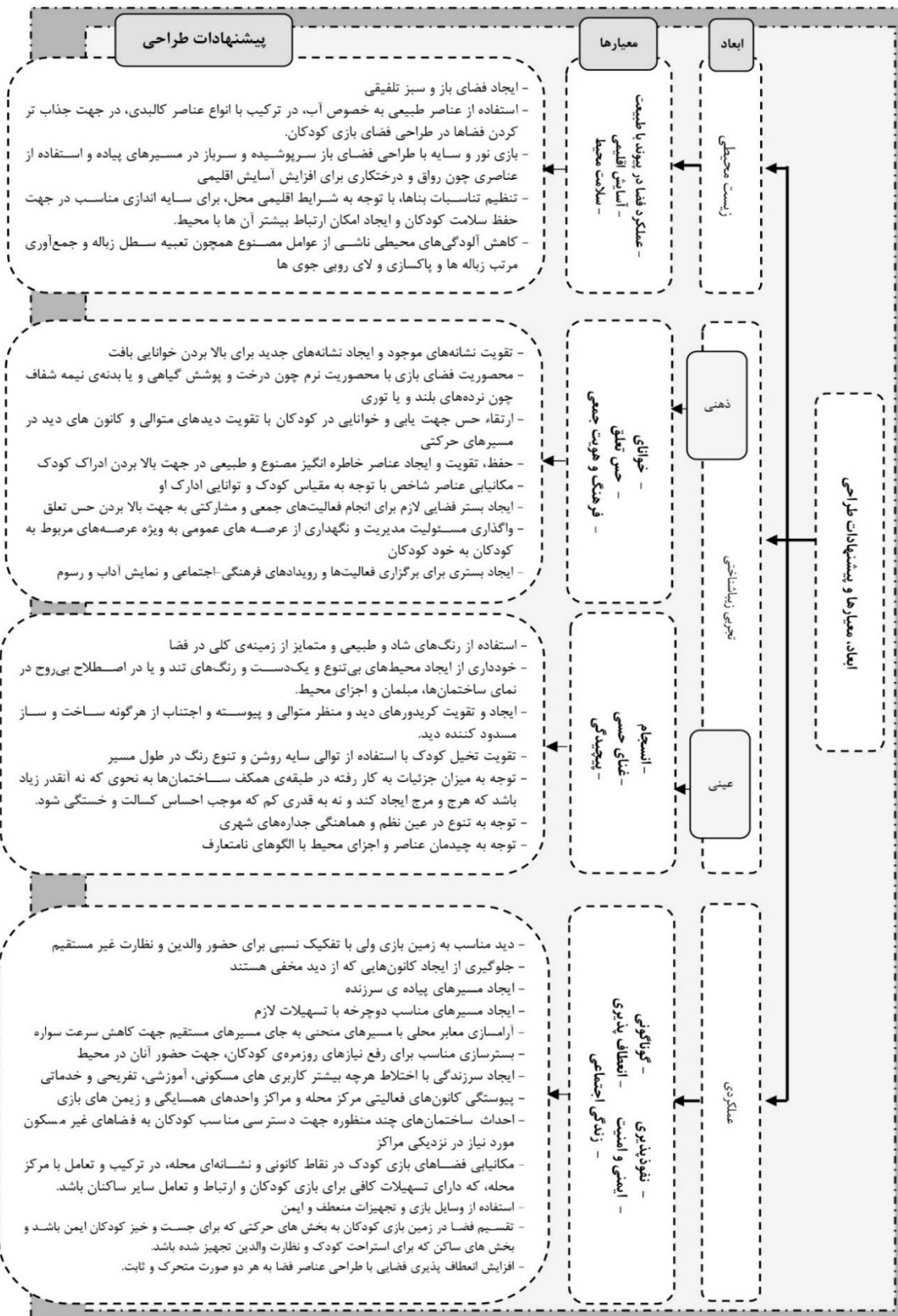


تیبین‌کننده فضای شهری دو ستدار کودک را در قالب چارچوب ارزیابی تدوین نماید. براین اساس 12 معیار نفوذپذیری، گوناگونی، انعطاف‌پذیری، امن بودن فضا، اختلاط و زندگی اجتماعی، انسجام، پیچیدگی، غنای حسی، خوانایی، حس تعلق، فرهنگ و هویت جمعی و طبیعت‌گرایی، و شاخص‌های مرتبط آنان، امکان بررسی توقعات کودکان از فضای شهری مطلوب‌شان را که از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با کودکان فراهم آورده و نهایتاً با استفاده از روش‌های آماری متناسب به اولویت‌بندی معیارهای پیشنهادی مبتنی بر خواست کودکان و تحلیل چرایی آن می‌پردازد.

نتایج حاصل از یافته‌ها نشان می‌دهد سه معیار «امن بودن فضا، اختلاط و زندگی جمعی و پیچیدگی» فارغ از تفکیک‌های سنی و جنسی، اولویت‌های اول تا سوم کودکان را به خود اختصاص می‌دهد. مرور پژوهش‌ها پیشین نشان می‌دهد ذاکر حقیقی طبیعت‌گرایی، گوناگونی و امن بودن (Zaker Haghghi, 2018)، کیانی طبیعت‌گرایی، امن بودن و گوناگونی (kiani, 2012) و قلندریان امن بودن، طبیعت‌گرایی، پیچیدگی (Ghalandarian, 2021) را به عنوان اولویت اول تا سوم کودکان معرفی کرده‌اند. همان‌گونه که مقایسه نتایج نشان می‌دهد معیار امن بودن فضا، در پژوهش‌های مشابه نیز به عنوان مهمترین معیار معرفی شده است. نکته قابل توجه اولویت معیار طبیعت‌گرایی در پژوهش‌های پیشین و قرارگیری این معیار در اولویت‌های آخر در پژوهش حاضر است؛ بررسی‌ها نشان می‌دهد دلیل این تفاوت تعریف معیار طبیعت‌گرایی براساس دسترسی به فضاهای سبز و طبیعی انجام شده است. برخلاف پژوهش حاضر شاخص‌هایی چون سلامت محیط و آسایش اقلیمی مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین بررسی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد مطالعه‌ای جهت بررسی و مقایسه اولویت‌ها در گروه سنی اواسط و اواخر کودکی انجام نشده است. متأسفانه در بررسی اولویت‌ها در گروه‌های جنسی نیز همانند

گروه‌های سنی، پژوهش مشابه و قابل مقایسه‌ای انجام نشده است. بررسی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد هدف هیچ یک از پژوهش‌ها تدوین معیارها و شاخص‌های فضای شهری دو ستدار کودک مبتنی بر مرور ادبیات نظری و ارزیابی آن از دیدگاه کودکان نبوده است؛ شناسایی ترجیحات کودکان از فضای شهری نه براساس چارچوب مفهومی مدون که مبتنی بر بررسی نقاشی‌ها، انشاه‌ها و مصاحبه با کودکان انجام و اولویت‌بندی ترجیحات با استفاده از روش‌های تحلیل محتوا انجام شده است. این امر به استخراج مفاهیمی انجامیده که در یک مقیاس نبوده و در بسیاری از موارد شاخص‌های تبیین‌کننده برخی معیارها به عنوان معیاری مجزا معرفی شده که امکان مقایسه نتایج پژوهش‌ها را سخت و در بسیاری موارد بی‌معنا نموده است.

در نهایت می‌توان گفت کودکان در برخورد با محیط به تمامی جنبه‌های فضایی، مقولات بصری، روانی، ادراکی و عملکردی مؤلفه‌های محیطی توجه داشته و تمامی حواس آنان در فرآیند ادراک محیط فعال است؛ بنابراین باید در طراحی محیط‌های مناسب آنان رویکردی اتخاذ شود تا تمامی حواس به صورت مطلوب تحریک شده و به تمام جنبه‌های ادراکی کودکان و تفاوت‌های سنی و جنسیتی آنان توجه شود. این مسأله می‌تواند باعث ادراک کامل‌تر و خاطره‌انگیزی محیط شده و ارتباطی بهتر و با کیفیتی بالاتر میان کودک به‌عنوان استفاده‌کننده و محیط برقرار نماید. در این خصوص و با استناد به نظریات مشارکت استفاده‌کننده در فرآیند طراحی، ورود کودکان به فرآیند طراحی و نظر سنجی از آن‌ها با روش‌هایی چون نقاشی از محیط و تعامل مناسب آنان با کارگروه طراحی و ساخت و مداخله آنان در خلق فضای مناسب می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. در پایان پیشنهادی طراحی مبتنی بر ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های حاکم بر چارچوب نظری ارائه شده است (شکل 7).



شکل 7 - پیشنهادهای طراحی مبتنی بر ابعاد، مولفه ها و شاخص های حاکم بر چارچوب نظری

Fig. 7 - Design proposals based on the dimensions, components and indicators governing the theoretical framework



Dondis, D. A. (1973). *A Primer of Visual Literacy*. Massachusetts: Mit Press.

Ghalambor Dezfully, M., Naghizadeh, M. (2014). 'Urban Design in the Context of Social Interaction Enhancement (Case Study: Street between Neighborhoods)', *Hoviatshahr*, 8(17), 15-24 [in Persian].

Ghalandarian, I., Younesi, z. (2021). Visual Reflections of Child Friendly Urban Space in 7-12 Years Old Children's Painting. *Hoviat Shahr*. 15 (47), 15-28 [in Persian].

Golkar, K., (2011). *Creating a sustainable place: Reflections on urban design theory*. Press of Shahid Beheshti University, Tehran [in Persian].

Hejazi, S., Habibi, K., (2015) Investigating urban design strategies to create a child-centered urban space Case study: Hamadan. *Environmental Studies Seven Fences*. 4 (14), 35-54, [in Persian].

Hojat, I, Shahhosseini, S., (2018). Redefinition of children's play space Based on evaluation and analysis of their needs from play space with enhancing creativity approach. *mmi*. 8 (15), 41-58, [in Persian].

Holmes, M. (2008). *Gender and Everyday Life*. (M.M. Labibi, Trans.). Tehran. Afkar Publication.

Imani, B., (2017). 'Child-Friendly Cities from the perspective of children (Case Study: Department of Education Area 1 Ardebil)', *Journal of Geography and Environmental Studies*, 6(21), 7-22 [in Persian].

Kazemnejad, A; Khalkhali, H and Kazempour Dizaji, M. (2001). *100 statistical tests with SPSS software guide*, Tehran: Dibagaran Cultural and Artistic Institute [in Persian].

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1982). *Cognition and Environment*. NewYork: Praeger.

Karbalaei Hossini Ghiyasvand, A., s, J. (2014). 'Lovely city investigated the characteristics of children looked (Case study: the two municipal district of Qazvin)', *Motaleate Shahri*, 3(9), 59-68 [in Persian].

Karbalaei Hossini Ghiyasvand A., (2018). Study of urban landscape features from children perspective according to the child-friendly city approach. *Advances in Cognitive Sciences*. 20 (2), 53-68.

Aarts, M. J., et al. (2011). Multi-sector policy action to create activity-friendly environments for children: A multiple-case study. *Journal of Health Policy*, 101.

Ataol, Ö, Krishnamurthy, S., & Van Wesemael, P. (2019). Children's Participation in Urban Planning and Design: A Systematic Review. *Children, Youth and Environments*, 29(2), 27-47. doi:10.7721/chilyoutenvi.29.2.0027.

Bell, P. A., et al. (2001). *Environmental Psychology*. London: Lawrence Erlbaum Associates.

Bemanian, M.R., Rafieian, M. & Zabetian, E. (2009). Evaluation of Factors Affecting the Promotion of Women's Safety in Urban Environments. *Women in Development & Politics*, 30, 49-67.

Bentley, et al. (2009). *Responsive environments*. Translated by Behzadfar. Tehran: Science and Technology Publications.

Carmona, M et al. (2009). *Public places urban spaces the dimensions of urban design*. Translated by Mahshid Shokouhi et al. Tehran: University of Arts Publications.

Charmaz, K. (2002), *Qualitative Interviewing and Grounded Theory Analysis*, in *Handbook of Interview Research, Context & Method*. London, Sage.

Chatterjee, S. (2005). Children's Friendship with Place: A Conceptual Inquiry, *Children Youth and Environments, Environmental Health, and Other Papers*, 15(1), 1-26.

Chawla, Louis (2007). Childhood Experiences Associated with Care for the Natural World: A Theoretical Framework for Empirical Results, *Children, Youth and Environments*, 17(4), 144-170.

Dannenberg, A., et al. (2011). *Making healthy places: Designing and Building for Health, Well-being, and Sustainability*. Washington: Island Press.

DeBord, Karen (1994). *Childhood Years: ages six through twelve*. North Carolina Cooperative Extension Service.



Mostaghni, A., Etemadi, S. (2017). 'Sense of a Place Formation in Children', *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 9(17), 103-113 [in Persian].

Motlaghzadeh, R. (1999). *toys*. Tehran: Tehran Municipality Beautification Organization [in Persian].

Mousavi, S, Mathematics, S, Sadeghi, A. (2020). Investigating the effect of urban space on children's safety and sense of social security (Case study: Central part of Tehran. *Scientific Quarterly of Social Security Studies* 11 (61), 187-218 [in Persian].

Naderi, A. and Seif Naraghi, M. (1990). *Feeling and perception from a psychological perspective*. Tehran: Badr Publication [in Persian].

Nejati, Hussein. (2011). *Child psychology (movement, effort, endeavor): how to treat children*. Tehran: Infinite Publishing [in Persian].
Pakzad, J. (2006). *Guide to designing urban spaces in Iran*. Tehran: Design and publication of Payam Sima [in Persian].

Pakzad, J. & Bozorg, H. (2012). *Alphabet of Psychological Environment for Designers (Alefbaye Ravanshenasie Mohit Baraye Tarahan)*. Tehran: Utopia Publication [in Persian].

Roohnia, N. (2009). *Kindergarten*, Master Thesis, Campus of Fine Arts, University of Tehran [in Persian].

Rothrock S. (2010). *Antiterrorism design and public safety: reconciling CPTED with the post*, Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Urban Studies and Planning.

Seif, A. (2020). *Modern parenting psychology (psychology of learning and teaching)*. Tehran: Doran Publishing [in Persian].

Shokri, P (2014). *Kindergarten design by understanding the nature of architectural space based on contemporary approaches based on nature*, Master Thesis, Campus of Fine Arts, University of Tehran [in Persian].

Shieh, A. (2006). *Preparing the city for children, case study: Tehran*. Tehran: Shahr Publishing Institute [in Persian].

Stevenson, D. (2003). *Cities of Culture*, Milton Park, Oxon, and New York, NY: Rutledge.

kiani, A., esmaeel zade kovaki, A. (2012). 'Analysis and Planning "Child-Friendly City" (CFC) from the perspective of children (Case study: Quchan)', *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 9(20), 51-62 [in Persian].

Kroner, W. (2006). *Architecture for children*. Translated by Ahmad Khoshnouvis and Elmira Amir Ahmadi. Qazvin: Sayeh Gostar Publications [in Persian].

Lenroot, R. K., Gogtay, N., Greenstein, D. K., Wells, E. M., Wallace, G., et al. (2007). *Sexual dimorphism of brain developmental trajectories during childhood and adolescence*. *NeuroImage*, 36, 1065-1073.

Lotfi, A., zamani, B. (2015). 'The effect of Sensescape criteria in quality of Equipped Community Spine (Case study: Isfahan, Aligholiagha spine)', *Motaleate Shahri*, 4(13), 43-56 [in Persian].

Lynch, K. (1960). *The Image of the city*. Cambridge. MA: M.I.T. Press.

Mason, M (2010), *Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews*, *Forum: Qualitative Social Research*, 11 (3), 1-19.

Malone, Karen & Tranter, Paul (2003). *Children's Environmental Learning and the Use, Design and Management of School grounds*. *Children, Youth and Environments*, 13(2), Accessed June 9, 2004 from <http://cye.colorado.edu>.

Matlak, c. (2000). *Familiarity with the environment and landscape*. Tehran: Parks and Green Space Organization of Tehran.

matini M, saeidi rezvani N, ahmadian R. (2014). *Neighborhood design criteria based on the child friendly city (case study: Farhang mashhad)*. *Arid Regions Geographic Studies*. 4 (15), 91-112 [in Persian].

Moffat, D. (2002). *Growing up in Cities*, EDRA/ Places award, 46-49.

Moghaddam, b. (2009). *Application of psychology in school (school psychology)*. Tehran: Soroush Publications [in Persian].

Moore, R. & Wong, H. (1997). *Natural Learning: Rediscovering Nature's Way of Teaching*. Berkeley, CA: MIG Communications.



Weismen, G. (1981). Evaluating Architectural legibility. *Environment and Behavior*, 13, 189-204.

Zaker Haghghi, K., Haji Babaei, S. (2018). 'Formulating Child friendly Space's Improvement Policies on the Basis of Children's Environmental Preferences (Case Study: Public Spaces of Municipal District No.6, Tehran)', *Geography (Regional Planning)*, 8(1), 105-116 [in Persian].

Zanganeh, N., Keshmiri, H. (2019). 'The Role of Sensory Richness in Improving the Environmental Quality of Urban Spaces (Case Study: Zandiyah Shiraz Complex)', *Geography and Urban Space Development*, 5(2), 181-200. doi: 10.22067/gusd.v5i2.66413 [in Persian].

Tabatabaian, M., Abbasalizadeh Rezakolai, S., Fayaz, R. (2017). 'The Effect of Natural Environment on Children's Creativity', *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 9(17), 91-102 [in Persian].

Tabatabaian, M., abbasalizadehrezakolai, S., Fayaz, R. (2017). 'Analysis the effect of the built environment on children's creativity (Review the effect of the environmental characteristics on children's creativity in Tehran children centers)', *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 13(43), 17-36 [in Persian].

White, R. & Stoecklin, Vicki (1998). *Children's Outdoor Play & Learning Environments: Returning to Nature*. Accessed November 3, 2008 from www.whitehutchinson.com/children/articles/outdoor.shtml.