



Prioritizing environmental components affecting children's health in residential complexes (comparing the views of child specialists in architecture and psychology with parents and educators of children)

Mona Borjian Boroujeni

Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

Seyed-Abbas Agha Yazdanfar

Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

Neda Sadat Sahragard Monfared *

Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran.

Received: 2022/10/29

Accepted: 2024/09/23

Abstract

Childhood is the most crucial period of human life, and the well-being of children is essential for the growth of any society. Given that children spend a significant amount of time at home, the design of residential environments profoundly impacts their health. Unfortunately, current residential designs are often based solely on the preferences of adults, leading to alarming changes in children's daily habits. These changes contribute to various health issues, including depression, obesity, aggressive behavior, asthma, attention deficit disorders, and heart disease, often confining children to virtual spaces and depriving them of a healthy childhood.

This research aims to prioritize design components in residential complexes that most effectively promote children's health and to identify the most important physical criteria for fostering healthy environments for children. To achieve this, a survey questionnaire was developed based on a descriptive-analytical review of relevant literature, targeting four groups: child architects, child psychologists, parents, and educators, totaling 100 participants. The collected data were analyzed using Friedman's test and Shannon's entropy, revealing the most significant environmental components affecting children's health in residential complexes from each group's perspective. The results indicate that the most critical shared concern among all four groups is safety and security, which is a fundamental requirement for creating child-friendly environments. Following this, children's architects emphasize the importance of play spaces as multifunctional areas that support educational, social, psychological, and cultural development. In contrast, parents prioritize adequate lighting and peace of mind regarding their children's well-being. Psychologists focus on fostering social connections among children to enhance their life skills and independence, while educators share parents' concerns about sufficient lighting for children's developmental needs.

Keywords:

Child health,
Health-oriented design,
Healthy housing,
Child-oriented design,
Child-oriented housing complex

© 2024 by the authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license .

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Citation: Borjian Boroujeni M, Yazdanfar S A, Sahragard Monfared N.(2024). Prioritizing environmental components affecting children's health in residential complexes (comparing the views of child specialists in architecture and psychology with parents and educators of children). *Journal of Researches in Islamic Architecture*, 12 (3): 1-18.

[10.61186/jria.12.3.1](https://doi.org/10.61186/jria.12.3.1)

* **Corresponding Author:** neda_monfared@iust.ac.ir



اولویت‌بندی مولفه‌های محیطی موثر بر سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی میان‌مرتبه (مقایسه دیدگاه معماران و روانشناسان متخصص در حوزه کودک با والدین و مربیان کودکان در شهر اصفهان)

مونا برجیان بروجنی

کارشناسی ارشد معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

سید عباس آقا یزدانفر

دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

نداسادات صحراگرد منفرد *

استادیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۰۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۷/۰۲

چکیده

کودکی مهم‌ترین دوران زندگی انسان است و رشد هر جامعه در گرو افزایش سلامت کودکان آن است. از آنجا که کودکان بیشترین زمان خود را در خانه سپری می‌کنند، طراحی محیط‌های مسکونی به شدت روی آنها و به ویژه سلامتیشان تأثیرگذار است. متأسفانه امروزه طراحی محیط‌های مسکونی، اغلب تنها براساس خواسته‌های بزرگسالان بوده و عادات روزمره کودکان را در مسیر تغییرات نگران‌کننده‌ای قرار داده‌است. این تغییرات از قبیل افسردگی، چاقی، رفتار پرخاشگرانه، و آسم، سلامت کودکان را تهدید می‌کند. لذا پژوهش پیش‌رو با هدف «اولویت‌بندی مولفه‌های طراحی در یک مجموعه مسکونی که بر سلامت کودکان موثرتر واقع می‌شوند» انجام گرفته است. به این منظور، ابتدا با مرور منابع به روش توصیفی-تحلیلی، مولفه‌های محیط مسکونی موثر بر سلامت کودک استخراج شد. سپس به کمک روش پیمایشی، پرسشنامه‌ای بر اساس مولفه‌ها تدوین شد. جامعه آماری متشکل از ۴ گروه معماران کودک، روانشناسان کودک، والدین کودکان، و در نهایت مربیان کودک، و در مجموع ۱۰۰ نفر تعریف شد. در ادامه، با تحلیل پاسخنامه‌ها به کمک آزمون فریدمن و آنتروپی شانون، مهم‌ترین مولفه‌های محیطی سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی از نگاه هر یک از این ۴ گروه بدست آمده و در مقایسه با هم قرار گرفت. نتایج حاصل شده حاکی از آن بود که مهم‌ترین اشتراک بین ۴ گروه بحث ایمنی و امنیت است که بدیهی‌ترین مولفه‌ای است که تأمین آن در ساختار فضای متناسب با کودک باید تأمین شود. بعد از این اصل می‌توان بیان داشت که در حالی که معماران فضای بازی را به عنوان یک فضا با کارکرد آموزشی-اجتماعی-روانی-فرهنگی می‌بینند، برای والدین نور کافی و راحتی خیال آنها از رشد مادی کودک در شرایط بهینه مطرح است. روانشناسان با نگاه خود به دنبال گسترش پیوند کودک با هموعان و تقویت تعاملات برای دستیابی به مهارت‌های اولیه زندگی برای رسیدن به استقلال کودک هستند و آن را اولویت می‌دانند و مربیان نیز به نوعی با والدین دغدغه تأمین نور کافی برای رشد اولیه کودک را مد نظر دارند.

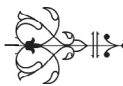
واژگان کلیدی: سلامت کودک، طراحی سلامت-محور، مسکن سالم، طراحی کودک-محور، مجموعه مسکونی کودک-محور

ارجاع به مقاله: برجیان بروجنی، مونا، یزدانفر، سیدعباس آقا و صحراگرد منفرد، نداسادات. (۱۴۰۳). اولویت‌بندی مولفه‌های محیطی موثر بر سلامت کودکان در

مجموعه‌های مسکونی میان‌مرتبه، پژوهش‌های معماری اسلامی، ۱۱(۱): ۱-۱۸.

doi:10.61186/jria.12.3.1

* نویسنده مسئول: neda_monfared@iušt.ac.ir



و مریبان کودکان قرار گرفت تا از طریق آزمون فریدمن و شانون رتبه‌بندی مهم‌ترین مولفه‌ها از دید این گروه‌ها به دست آید. از طریق این روش می‌توان نوآوری کار را این‌گونه ادعا داشت که اشتراکات بین این ۴ گروه به‌عنوان مولفه‌های با اولویت بالا محسوب می‌شود. علاوه بر آن، از طریق پیدا کردن اختلاف نظرهای می‌توان به قیاس دیدگاه‌ها پرداخت تا از طریق تحلیل آن بتوان دریافت که هر گروه چگونه از زاویه‌ای متفاوت و مخصوص به خود، مهم‌ترین زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودک را اولویت‌بندی نموده‌اند. هر کدام از این نوع دیدگاه‌ها می‌تواند یکی از زوایای شخصیت پیچیده کودک و نیازمندی‌های طراحی مربوط به او را آشکار کند.

۲. مبانی نظری پژوهش

در این بخش به منظور شفافیت بیشتر موضوع، در ابتدا معنای واژگان کودک و سلامت تبیین شده و در ادامه، مهم‌ترین مولفه‌های محیطی سلامت کودک که بر مبنای آنتروپی شانون و فراوانی ادبیات موضوع (تحلیل محتوا) بدست آمده‌اند، توضیح داده می‌شوند.

۲-۱. واژه شناسی

کودک: تعریفی که در فرهنگ فارسی معین برای کودک می‌شود، عبارت است از فرزندی که به حد بلوغ نرسیده باشد. در ماده یک پیمان‌نامه جهانی حقوق کودکان و همین‌طور در ماده یک قانون حمایت از حقوق کودکان مصوب ۱۳۸۱، کودک به طور کلی به افراد انسانی زیر ۱۸ سال گفته می‌شود (صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف) در ایران). در یک دسته‌بندی دقیق‌تر، می‌توان کودکان را به ۵ گروه سنی زیر (جدول ۱) تقسیم نمود. شایان ذکر است که با توجه به وجود تعاریف مختلف درمورد بازه عددی گروه سنی، منظور از «کودکان» در این تحقیق، کودکان در بازه سنی ۵ تا ۱۱ سال، یعنی «گروه سنی دبستانی» می‌باشد. چرا که کودکان عملاً از اواخر ۵ سالگی است که از خانه‌های خود فاصله گرفته، وارد محیط محله و فضاهای شهری می‌شوند (داوودی مقدم ۱۳۸۹).

جدول ۱: گروه‌بندی سنی کودکان (مأخذ: رضوانی و حبیبی ۱۳۸۷)

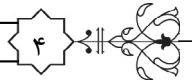
سن (سال)	عنوان گروه سنی
۰ - ۲	نوزاد
۲ - ۵	پیش دبستانی
۵ - ۱۱	دبستانی
۱۱ - ۱۴	نوجوان (Pre-teen)
۱۴ - ۱۸	نوجوان (Teen)

۱. مقدمه

کودکی مهم‌ترین دوره زندگی انسان بوده و کودکان مهم‌ترین ثروت هر کشورند. آنچه در دوران کودکی بر کودکان می‌گذرد، بر تمام زندگی آنان در آینده اثر خواهد گذاشت. هر قدمی که جامعه در جهت سلامت کودکان خود بر می‌دارد، در حقیقت در راستای رشد، توسعه، سلامت، و بالندگی همان جامعه خواهد بود. روان‌شناسان رشد معتقدند که تعامل کودک با محیط اطراف در رشد و شکوفایی توانایی‌های فیزیکی و شناختی وی مؤثر است. کودکان گروه مهم کاربرهای محیط‌های مسکونی هستند. این مکان‌ها اختصاص به بخش مهم زندگی روزانه کودکان دارند؛ بنابراین بهبود کیفیت آن‌ها می‌تواند در رشد همه جانبه آن‌ها مؤثر افتد (حسینی و دیگران ۱۴۰۰).

از سوی دیگر، پژوهش‌های اخیر از مشکلات بسیاری که مسکن ناسالم می‌تواند برای ساکنانش پدید آورد، خبر می‌دهند. این مشکلات از قبیل چاقی، رفتار پرخاشگرانه، آسم، اختلال در توجه، بیماری‌های قلبی و غیره، می‌توانند دامنگیر کودکان نیز شوند. ویژگی‌های محیط مصنوع می‌تواند باعث افزایش وزن و چاقی شده و سلامت را کاهش دهد (لوزانو و دیگران ۲۰۲۴). کودکان امروزه هر روز بیش از پیش تشویق می‌شوند که به جای تجربه محیط و سیر در آن، هیجانات خود را در خانه و در پشت سیستم‌های کامپیوتری و دنیای مجازی تخلیه کرده و یک کودکی تصنعی را پشت سر بگذارند. لذا تحقیقات بیشتری در حوزه مسکن، کودک و طراحی باید انجام گرفته و آگاهی‌ها در این حوزه تعمیق گردد تا امکان ایجاد محیط کالبدی مساعد برای پرورش کودکان سالم فراهم گردد.

از این رو، این پژوهش با هدف «شناسایی و اولویت‌بندی مولفه‌های طراحی در یک مجموعه مسکونی که بر سلامت کودکان موثرتر واقع می‌شوند» انجام گرفته تا به این سوال پاسخ دهد که مهم‌ترین مولفه‌های طراحی موثر بر پرورش کودکانی سالم در محیط‌های مسکونی از دید جامعه‌های آماری متفاوت کدامند؟ و با چه راهکارهای طراحی می‌توان آن‌ها را در طراحی محیط‌های مسکونی محقق نمود؟ بدین‌منظور ابتدا به روش توصیفی-تحلیلی به جمع‌آوری و مرور ادبیات موضوع پرداخته و «مولفه‌های محیطی سلامت کودک» به دست آمده و با توجه به هدف تحقیق بر روی مولفه‌های با فراوانی بالاتر تمرکز شده است. بدین صورت که این مولفه‌ها در چهار دسته «کالبدی، کاربری، اجتماعی، ادراکی/معنایی» طبقه‌بندی شده و سپس زیرمولفه‌های مربوط به آنها به دست آمد. بر مبنای زیرمولفه‌ها، پرسشنامه تحقیق تدوین شده و در اختیار گروه‌های منتخب جامعه آماری متشکل از معماران و روانشناسان متخصص در حوزه کودک، والدین



لحاظ کرده و کمتر به آن‌ها اجازه خواهند داد تا به بازی در بیرون از خانه بپردازند (داکری و دیگران ۲۰۱۰). در نتیجه این کودکان کمتر می‌توانند محیط‌های عمومی را لمس و کشف نموده و شبکه اجتماعی کوچکتري نیز برای آن‌ها رقم می‌خورد (اونز ۲۰۰۵). به طور کلی، هر چقدر ترافیک سواره در محله کمتر بوده و محله قابلیت قدم زدن بیشتری را در محیطی امن برای ساکنانش فراهم سازد، ایمنی بالاتر رفته و لذا کودکان زمان بیشتری را در بیرون از خانه یا جلوی درب منزلشان به گشت و گذار و بازی خواهند پرداخت (کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ مک‌دانلد و دیگران ۲۰۱۵). درباره ایمنی از منظر کیفیت و استحکام خانه‌ها نیز باید گفت نوع خانه، کیفیت و همچنین سازه آن، از جمله عواملی هستند که بر رشد کودکان موثرند. خانه‌های کم‌کیفیت، به طور بالقوه ممکن است بر رشد اجتماعی-عاطفی کودک تاثیر بگذارند (اونز ۲۰۰۵). کالبد ضعیف و بی‌کیفیت خانه‌ها نیز، علاوه بر بالا بردن خطرانی نظیر افتادن یا لغزش برای کودکان (فورسون^{۱۱} و سانبونماتسو^{۱۲} ۲۰۱۰) ممکن است باعث ایجاد نوعی اضطراب در اعضای خانواده شده و مشکلاتی را در سلامت رفتاری کودکان پدید آورد (الن و گلاید ۲۰۱۵). نصب محافظ‌های پنجره در خانه‌ها و دقت در طراحی نرده‌ها و جان‌پناه‌های مناسب برای کودکان نیز، می‌تواند خطر سقوط و آسیب‌دیدگی آن‌ها را به طور چشمگیری کاهش دهد (داکری و دیگران ۲۰۱۰).

▪ نور و روشنایی

نور بر سلامت مسکن به طور کلی (فارغ از گروه کودکان به طور خاص) اثرگذار است. دریافت نور مستقیم خورشید در ساختمان، به بهداشت این فضاها کمک می‌کند (باقری و عظمتی ۱۳۸۹). از مشکلات یک مسکن ناسالم می‌توان کیفیت نامطلوب هوای داخل، مصالح نامناسب، کمبود نور آفتاب را نام برد (غفاری و بنایی ابرنآبادی ۱۳۹۰). کمبود نور طبیعی در خانه، باعث ایجاد ناراحتی، خستگی و در برخی موارد افسردگی خواهد شد (اونز ۲۰۰۳).

نور در محیط کودکان اهمیت دوچندان یافته و نور و روشنایی کافی در فضا، آن را برای کودکان دوستانه و با نشاط کرده و درک بهتری از محیط به کودک می‌دهد. نور و روشنایی کافی همچنین سلامت چشم را حفظ کرده و از خستگی اعصاب جلوگیری می‌کند. تنوع‌های نوری باعث تنوع‌های فضایی برای کودک می‌شود و در این میان باید توجه کرد که از آنجا که کودک در پذیرش تنش و خستگی تحمل کمتری دارد، از نورپردازی‌هایی که دارای تضاد شدید است پرهیز شود (داریوشی و علیپور ۱۳۹۶). در صورتی که

سلامت: سلامت از نگاه سازمان جهانی بهداشت این گونه تعریف می‌شود: «سلامت عبارت است از برخورداری از آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نداشتن بیماری و نقص عضو» (هاسلار^۲ ۲۰۰۶).

۲-۲. مهم‌ترین مولفه‌های محیطی موثر بر سلامت کودک

با جست‌وجو در منابع مختلف و تحقیقات پیشین، مولفه‌های محیطی سلامت کودک به دست آمد. از آنجا که تعداد این مولفه‌ها بسیار بوده و پژوهش حاضر با توجه به هدف به دنبال مهم‌ترین این مولفه‌ها می‌باشد، لذا بر روی مولفه‌های با فراوانی ادبیات موضوع بالاتر تمرکز شده و در ادامه تشریح شده است. در پایان این مولفه‌ها به صورت طبقه‌بندی شده در چهار دسته کالبدی، کاربری، اجتماعی، و معنایی/ادراکی در جدول ۲ ارائه شده است.

۲-۲-۱. دسته کالبدی

▪ ایمنی

مسئله ایمنی در واحدهای همسایگی بسیار مهم است (داکری^۳ و دیگران ۲۰۱۰). خانه‌هایی که از کیفیت خوب و ایمنی بالا برخوردار نیستند، بر جنبه‌های جسمانی، عاطفی، اجتماعی، شناختی، زبانی و ارتباطی سلامت کودکان تاثیر منفی می‌گذارند (دان^۴ ۲۰۲۰). خانه‌هایی که محیط اطراف آن ایمن است، حس کنجکاو و اکتشاف بیشتری را برای کودکان آن مجموعه بر می‌انگیزد و بنابراین موجبات بهتری را برای رشد آنان فراهم می‌کند (داکری و دیگران ۲۰۱۰). از زیرمولفه‌های ایمنی می‌توان به کیفیت و استحکام کالبد خانه، دوری از خودروها و ترافیک سواره، و همچنین نصب محافظ‌ها و جان‌پناه‌های مناسب برای کودک اشاره کرد. در مورد دوری کودکان از خودروها باید گفت، ایمن بودن کودکان در مقابل خطرات ترافیکی اتومبیل‌ها در محله‌های مسکونی مسئله بسیار مهمی است (کریستین^۵ و دیگران، ۲۰۱۵؛ الن^۶ و گلاید^۷ ۲۰۱۵؛ مک‌دانلد^۸ و دیگران ۲۰۱۵؛ فرگوسن^۹ و دیگران ۲۰۱۷؛ پیکانی و باور ۱۳۹۷). ترافیک سواره بالای محله، نه تنها خطر تصادفات و آسیب‌های جسمی را برای کودکان افزایش می‌دهد، بلکه با آلوده کردن هوا نیز مشکلاتی را برای آنان ایجاد خواهد کرد (الن و گلاید ۲۰۱۵). هم‌چنین، درگیری زیاد واحدهای مسکونی با ترافیک سواره، ممکن است دلیلی برای ممانعت والدین از بازی کودکان در بیرون از خانه شود (اونز^{۱۰} ۲۰۰۵). چرا که اگر والدین از ایمن بودن محیط خارج خانه و فضاهای عمومی‌تر واحد همسایگی مطمئن نباشند، برای کودکان خود قوانین سخت‌گیرانه‌تری



به کاهش اضطراب کمک نماید. طبیعت، از طریق تحریک و تاثیر همزمان بر حواس پنج‌گانه کودک (بازی با نور و سایه، عطر گیاهان، لمس خنکی هوا و آوای طبیعت) امکان تامل، تمرکز و کسب آرامش را برای کودک ایجاد کرده و روان او را تصفیه می‌کند (عنایتی، قمرانی، و عابدی ۱۳۹۹). کودکانی که در محیط‌های طبیعی به بازی می‌پردازند، فعالیت‌های متنوع‌تر، خیال‌پردازانه‌تر، و خلاقانه‌تری را نسبت به کودکانی که در محیط‌های دیگر بازی می‌کنند، تجربه خواهند نمود (کریستین و دیگران ۲۰۱۵). اریک فروم در کتاب بازگشت به خویش اینطور می‌نویسد که ارتباط با طبیعت و لذت بردن از مناظر طبیعی، باعث کسب آرامش و لطافت روح انسان شده و توسعه فراوان آن، به خصوص در فضاهای مخصوص کودک، باعث کاهش بروز خشونت و افسردگی می‌شود (پیکانی و باور ۱۳۹۷). وجود فضای سبز، قرار دادن باغچه‌هایی در فضاهای باز و نیمه باز خانه و استفاده از درختان، چمن، و طبیعت بکر در طراحی مناظر و زمین‌های بازی، علاوه بر تاثیرات روحی و روانی، به مهارت‌های حرکتی و سلامت جسمی کودکان نیز کمک شایانی خواهد نمود (کریستین و دیگران ۲۰۱۵). به خصوص وجود فضای سبز در خانه می‌تواند باعث شود که از مزایای آن روزانه استفاده شود چون پارک‌ها نهایت یک بار در هفته استفاده می‌شود (اینا ساموئل^{۱۳} و دیگران ۲۰۲۱). باید در حدود ۲۰۰ متر از هر خانه، فضاهای باز طبیعی و محیط‌های قابل دستکاری وجود داشته باشد تا کودکان بتوانند بدون عبور از خیابان به آنها برسند (گلسون و سایپ ۱۳۹۲).

▪ فضاهای بازی

بازی نیاز زیستی کودکان است (پیکانی و باور ۱۳۹۷). بازی کودکان به‌عنوان یک فرآیند حیاتی و مهم در توسعه جسمی، عاطفی، و روانی آن‌ها تلقی می‌شود (مرتضایی‌منش، رهبری‌منش، و کیانی ۱۳۹۵). بازی، نام دیگر زندگی کودکان است (بهرزفر و رازجویان ۱۳۸۰). اهمیت بازی کردن و فعالیت بدنی بر رشد شناختی، زبانی، جسمانی و رشد اجتماعی-عاطفی کودکان محسوس است (کریستین و دیگران ۲۰۱۵)؛ چرا که آن‌ها می‌توانند با جسم و ذهن خود، هر دو، درگیر بازی شوند. «یونسکو» اعتقاد دارد فضاهای بازی می‌توانند نیازهای کودکان را در تمامی زمینه‌های رشد فیزیکی، رشد ادراکی، رشد اجتماعی، و رشد عاطفی فراهم سازند. (سیف و دیگران ۱۳۸۵، ۱۹؛ بهروزفر و رازجویان ۱۳۸۰).

امروزه نسبت به گذشته، به خاطر تغییر الگوی سکونت به روش آپارتمان‌نشینی و سبک ساخت‌وسازهای جدید، فضاهای مسکونی (اعم از فضاهای داخلی خانه، حیاط‌ها

کودک بتواند در طراحی داخلی خانه، نور را در کنار سایر عوامل محیطی نظیر صدا طبق خواست خود تنظیم کند، سلامتی او بازیابی شده، استرس از او دور می‌شود و می‌تواند بر سلامت او اثر بگذارد (دان ۲۰۲۰). تشخیص میزان نور به تناسب عملکرد فضا است. برای مثال، گاهی لازم است محیط کودک تاریک‌تر باشد، او اشیا را با وضوح کمتری ببیند، اطلاعات کمتری از محیط دریافت کند تا مجال بیشتری برای خیال‌پردازی داشته باشد (ترکمان، جلالیان و دژدار ۱۳۹۵). نوع منبع نور، شدت، رنگ، جهت و توزیع آن در فضا، بر روحیات و بازدهی کودک تاثیر دارد. در این میان، نور طبیعی و ارتباط بصری با محیط خارج، اضطراب را کاهش داده و موجب بهبود رفتار، آسایش و حفظ و تقویت سلامتی می‌شود (اسراری نظامی و رضاسلطانی ۱۳۹۸).

علاوه بر فضای داخلی خانه، در مقیاس بالاتر نیز نور نقش اساسی دارد. از ویژگی‌های تاثیرگذار بر سلامت کودکان در یک واحد همسایگی، می‌توان به نور کافی برای مسیرها اشاره کرد (فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳) در این بین، یکی از مهم‌ترین مولفه‌های تأمین امنیت برای کودکان، حصول اطمینان از نورپردازی مناسب محله در شب، و تأمین نور مصنوعی کافی برای مسیرهای رفت‌وآمد در هنگام تاریکی هوا خواهد بود (مک‌دانلد و دیگران ۲۰۱۵؛ الن و گلاید ۲۰۱۵). از جمله معیارهای مهم طراحی محلات بر مبنای شهر دوستدار کودک روشنایی کافی و نورپردازی فضاها می‌باشد (متینی، سعیدی رضوانی، و احمدیان ۱۳۹۳). در محیط‌های مرتبط با کودک بهره‌گیری از نور در کنار سایر عناصر طبیعی (آب، خاک، سبزی‌نگی) موجب بازی آزادانه و جنب و جوش شده و مهم است (میرغلامی، قره‌بگلو، و پارسا ۱۳۹۷). رنگ، نور، فضای سبز و موسیقی بر محرک‌های رشد جسمانی کودک موثر است (اسراری نظامی و رضاسلطانی ۱۳۹۸).

▪ ارتباط با طبیعت

کودکان به طور کلی، فضاهایی که با طبیعت احاطه شده‌اند را ترجیح می‌دهند (اوانز ۲۰۰۵). آن‌ها به طور ذاتی به فضاهای سبز و امن برای بازسازی روح خود نیاز دارند (عنایتی، قمرانی، و عابدی ۱۳۹۹). محیط‌های طبیعی، امکان تجربه، کاوش، بازی و جست‌وجو را برای کودکان و نوجوانان به خوبی فراهم می‌کند و از این طریق بر رشد شناختی آن‌ها بسیار موثر خواهد بود (مظفر و دیگران ۱۳۸۵). وجود فضای سبز هم‌چنین یکی از راه‌های افزایش ارتباطات غیررسمی و نشاط اجتماعی بوده و در روند ادراکی-رفتاری کودکان و شکل‌گیری پیوندهای قوی اجتماعی بین ساکنین موثر است (حسینی و دیگران ۱۳۸۵؛ به نقل از جکسون) مناظر طبیعی هم‌چنین می‌تواند

درب منزلشان به گشت و گذار و بازی می‌پردازند. در نهایت، با توجه به اینکه وجود فضای عمومی و خصوصی کافی، چه در خانه و چه در محله، توانایی بازی کردن کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کریستین و دیگران ۲۰۱۵)، بنابراین فراهم کردن زمینه مناسب برای بازی آن‌ها، چه در فضاهای داخلی و چه در فضاهای خارجی، دارای اهمیتی اساسی خواهد بود (بهروزفر و رازجویان ۱۳۸۰).

▪ آلودگی‌ها

آلودگی‌ها، اعم از آلودگی تنفسی، محیطی، صوتی و غیره، بر سلامت کودکان در محیط‌های شهری اثرگذار است. آلودگی هوای شهری باعث التهاب مخاط دهان و گلو، اختلال در کارکرد دستگاه تنفس و در بلند مدت منجر به بیماری‌های ریوی، قلبی و در مواردی حتی مرگ خواهد شد (عنایتی، قمرانی، و عابدی ۱۳۹۹؛ الن و گلاید ۲۰۱۵). آلودگی صوتی ناشی از اتومبیل‌ها در فضای شهری نیز، می‌تواند منجر به بروز برخی سردردهای مزمن شود (باقری و عظمتی ۱۳۸۹). کودکانی که در معرض آلودگی‌های صوتی قرار می‌گیرند (مانند ساکنان ساختمان‌های مسکونی نزدیک بزرگراه‌ها) از نظر سلامت روانی و رشد ذهنی با مشکلاتی مواجه خواهند بود (ویزمن^۴ و دیگران ۲۰۱۳). هم‌چنین، آلودگی‌های محیطی مانند سرب، جیوه، حشره‌کش‌ها، نیتروژن‌دی‌اکسید یا کربن‌دی‌اکسید حاصل از پخت‌وپز در آشپزخانه، آرسنیک، دود ناشی از مصرف دخانیات و غیره، بر رشد شناختی و رشد اجتماعی-عاطفی کودکان موثر است (الن و گلاید ۲۰۱۵؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳).

۲-۲-۲. دسته کاربری

▪ دسترسی به خدمات محلی

در مقیاس محله و واحد همسایگی، ارتباطات محلی و شبکه ارتباطی کودک، مبنایی بر شکل‌گیری حس اعتماد و در ادامه، حس امنیت شده و از این طریق بر سلامت او اثر مثبت می‌گذارند (دان ۲۰۲۰). تحقیقات نشان می‌دهد که کودکانی که در واحد همسایگی خود، دسترسی خوبی به سوپرمارکت‌ها، پارک‌ها و زمین‌های بازی، فضاهای سبز، سیستم‌های حمل و نقل و خرده‌فروشی‌ها دارند، رژیم‌های غذایی بهتری داشته، فعال‌ترند و خطر کمتری برای اضافه وزن آنها را تهدید می‌کند (هالت^۵ و دیگران ۲۰۰۹). محلات باید نقاط کانونی مشخصی (مانند پارک‌ها، مغازه‌ها، زمین‌های ورزش، و غیره) داشته باشند که از طریق خیابان‌های دوستدار کودک به هم متصل شده‌اند (گلسون و سایپ ۱۳۹۲؛ کارخانه و احمدی ۱۳۹۴). در یک واحد همسایگی، کیفیت و دسترسی به فرصت‌ها و

و باغچه‌ها)، واحدهای همسایگی و غیره، کمتر می‌توانند پاسخگوی نیازهای بازی کودکان باشند (پیکانی و باور ۱۳۹۷). تعداد خانواده‌هایی که سبک و سیاق آپارتمان نشینی را برای زندگی برمی‌گزینند، هر روز بیش از پیش می‌شود. این در حالیست که زندگی در آپارتمان، گزینه خوبی برای رشد کودکان نیست. هنگامی که خانواده‌ای با بچه‌های کوچک در برج زندگی می‌کند، برای والدین مشکل خواهد بود که به بچه‌ها اجازه دهند برای بازی به بیرون از خانه روند. لذا، بازی بچه‌ها به چهاردیواری آپارتمان محدود شده و این مسئله باعث ایجاد تنش و تضاد بین اعضای خانواده می‌شود. به طور کلی، زندگی در آپارتمان مرتبط با رنجوری و غم‌زدگی بسیار در کودکان بوده و موجب عقب‌ماندگی در مهارت‌های تحرکی، بیماری‌های تنفسی، خشونت، بی‌خوابی، اختلالات عصبی بیش از حد معمول، کاهش مهارت‌های اجتماعی و اختلال در بازی می‌شود (گیفورد ۱۳۷۸). تمامی آپارتمان‌ها، خانه‌ها و محیط اطراف این مکان‌ها باید از ابتدا بر اساس نیازهای کودکان و علی‌الخصوص نیازهای تفریحی آن‌ها طراحی و برنامه‌ریزی شود (مرتضایی‌منش، رهبری‌منش، و کیانی ۱۳۹۵).

کودکان در سطح شهر، ۵ نوع فضای بازی می‌توانند داشته باشند: ۱. فضاهای بازی رسمی (مثل پارک‌ها و زمین‌هایی که با تاب و سرسره تجهیز شده‌اند). ۲. زمین‌های بازی معاصر: که مجموعه‌ای مرکب از عملکردهای گوناگون است. ۳. زمین‌های بازی خلاق: زمین‌هایی منعطف برای ماجراجویی‌های کودکان که در آن با تأثیرهای فرسوده و الوار و غیره به ساخت چیدمان‌های جدید دست زده و از این طریق رشد جسمی و شناختی آنها از محیط تقویت می‌شود. ۴. باغ‌های ماجراجویی: که در آن عناصری مانند درخت، شن، آب و از این دست وجود داشته و محلی مناسبی برای رشد خلاقیت کودکان است. ۵. فضاهای بازی غیررسمی: مانند حیاط‌ها، کوچه و خیابان‌ها، فضاهای نزدیک ورودی خانه‌ها، پیاده‌راه‌ها، فضای میان ساختمان‌ها (ابراهیمی، رضوانی، و منجیلی ۱۳۹۰). در مورد محیط کوچه و خیابان نیز باید گفت که این مکان‌ها برای کودکان فراتر از یک معبر ساده تلقی شده و در حقیقت فضای بازی غیررسمی آن‌ها به شمار می‌رود (پیکانی و باور ۱۳۹۷). فضاهای نزدیک ورودی خانه‌ها، درست همانجایی که محل پارک و توقف خودروها شده‌است، از جمله مهم‌ترین مکان‌های بازی کودکان است. چرا که اینجاست که کودکان، جهان بیرون از دیوارهای خانه را ملاقات می‌کنند (ابراهیمی مقدم و دیگران ۱۳۸۸؛ به نقل از راتوس ۲۰۰۷). هر چقدر ترافیک سواره در محله کمتر باشد، کودکان زمان بیشتری را در بیرون از خانه یا جلوی



می‌تواند با کاشت درختان تعدیل گردد) و ورودی این محیط‌ها نباید در مجاورت خیابان اصلی یا بزرگراه باشد (شیعه و شرفی ۱۳۹۳).

۲-۳. دسته معنایی-ادراکی

▪ امنیت

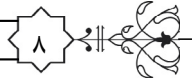
عدم امنیت شهری و سکونت بر سلامت روحی و جسمی کودکان تاثیر می‌گذارد (عنایتی، قمرانی، و عابدی، ۱۳۹۹؛ بهروزفر و رازجویان ۱۳۸۰؛ الی و گلاید ۲۰۱۵). وجود امنیت، به خصوص در فضاهای نزدیک ورودی خانه‌ها که مهم‌ترین فضاهای بازی کودکان هستند، مسئله بسیار مهمی تلقی می‌شود (ابراهیمی مقدم و دیگران ۱۳۸۸؛ به نقل از راتوس ۲۰۰۷). امنیت بالای خانه‌ها و محیط‌های مسکونی، بر جنبه‌های جسمی، عاطفی، اجتماعی، شناختی، زبانی و ارتباطی سلامت کودکان تاثیرگذار است (دان ۲۰۲۰). تأمین امنیت کودکان در محیط‌های مسکونی، علی‌الخصوص ارتباط مستقیمی با میزان فعالیت‌های جسمی آن‌ها در این محیط‌ها دارد (هالت و دیگران ۲۰۰۹). کودکانی که در واحدهای همسایگی ناامن‌تری زندگی می‌کنند، تمایل کمتری برای شرکت کردن در بازی، ورزش و سایر فعالیت‌های بدنی از خود نشان داده و بنابراین، بیشتر از سایر کودکان، دچار مشکل اضافه وزن می‌شوند (لومنگ^۶ و دیگران ۲۰۰۶). نگرانی‌های والدین درمورد امنیت مسیرها و خطرات بالقوه‌ای که غریبه‌ها برای کودکان به همراه دارند، به طور مستقیم بر چرخه حرکتی آن‌ها در محله تاثیر می‌گذارد (هالت و دیگران ۲۰۰۹)؛ چرا که در خانه‌هایی که محیط اطراف آن از نظر والدین ناامن تلقی می‌شود، والدین برای خروج کودکان از خانه قوانین سخت‌گیرانه‌تری وضع کرده (داکری و دیگران ۲۰۱۰)؛ و بنابراین ممانعت برای بازی و فعالیت آن‌ها در خارج از خانه بیشتر خواهد بود. (فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳). در حالت عکس این موضوع، والدینی که اعتقاد دارند در محله ای امن زندگی می‌کنند، بیشتر کودکانشان را به بازی در محیط‌های خارج از خانه تشویق می‌کنند. (مک‌دانلد و دیگران ۲۰۱۵). اهمیت این موضوع بر رشد اجتماعی-عاطفی کودکان نیز مشهود است (کریستین و دیگران ۲۰۱۵). در این بین، یکی از مهم‌ترین مولفه‌های تأمین امنیت برای کودکان، حصول اطمینان از نورپردازی مناسب محله در شب و تأمین نور مصنوعی کافی برای مسیرهای رفت‌وآمد در هنگام تاریکی هوا خواهد بود (مک‌دانلد و دیگران ۲۰۱۵؛ الی و گلاید ۲۰۱۵؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳). در داخل خانه نیز، چنانچه امکان ارتباط بصری مستقیم بهتری در فضاهای مختلف بین کودک و والد برقرار شده باشد، والدین امکان نظارت غیرمستقیم

خدمات محلی (مانند کتابخانه‌ها)، خرده‌فروشی‌ها، و اختلاط کاربری‌ها (مانند فروشگاه‌های عرضه مواد غذایی)، پارک‌ها، طبیعت، حمل و نقل عمومی، طراحی محله مهم بوده و با تاثیر گذاشتن بر جنبه‌های مختلف رشد جسمانی، احساسی-اجتماعی، و غیره کودکان، بر سلامت آنان اثرگذار خواهد بود (کریستین و دیگران ۲۰۱۵).

▪ پارک‌ها

برای بالا بردن فعالیت فیزیکی و در نتیجه تأمین سلامت جسمانی کودک لازم است که محیط زندگی او خصلت‌هایی را دارا باشد. از جمله این ویژگی‌ها می‌توان به پارک‌ها و زمین‌های بازی در دسترس و نزدیک به خانه اشاره کرد که بتوان با دیدن سایر بچه‌ها در حال بازی کردن در این محیط‌ها، محیطی امن را برای ساکنان فراهم کرد (مک‌دانلد و دیگران ۲۰۱۵). تحقیقات نشان می‌دهد که کودکانی که در واحد همسایگی خود، دسترسی خوبی به پارک‌ها و زمین‌های بازی و فضاهای سبز دارند، فعال‌ترند (هالت و دیگران ۲۰۰۹). کیفیت و دسترسی به پارک‌ها در طراحی محله مهم بوده و با تاثیر گذاشتن بر جنبه‌های مختلف رشد جسمانی، احساسی-اجتماعی، و غیره کودکان، بر سلامت آنان اثرگذار خواهد بود (کریستین و دیگران ۲۰۱۵). بهترین بازی برای کودکان در سنین پایین، بازی آزاد است و لذا مکان‌یابی پارک و فضای بازی برای کودک مهم است (حیدری و ایمن‌پور ۱۳۹۴). طراحی شهری که در آن، محلات پارک‌ها و زمین‌های بازی بیشتری دارند، بیشتر می‌تواند بر رشد و سلامت کودکان اثر مثبت بگذارد (داکری و دیگران ۲۰۱۴). پنج دسته از مکان‌های شهری که کودکان به آنها علاقه‌مندند: مکان‌های با فعالیت‌های متنوع، مثل قایم‌باشک، ساخت و ساز، شن و آب و ماسه و غیره، مکان‌هایی با تعامل بالا با سایر کودکان و بزرگسالان، مکان‌هایی با تنوع کافی در محیط یا طراحی‌های متنوع، مکان‌هایی با عناصر طبیعی مانند درخت و چمن و پارک و در آخر، مکان‌های صمیمی و امن و سر بسته و هیجان‌انگیز و خطرناک (متینی، سعیدی رضوانی، و احمدیان ۱۳۹۳). تمامی این مکان‌ها در پارک‌ها می‌تواند تأمین شود.

در خصوص کیفیت پارک‌ها نیز تحقیقاتی انجام شده است. والدین تمایل دارند کودکانشان در پارک‌هایی بازی کنند که از فاکتورهایی مانند جاذبه‌های آبی، وجود سایه، تمیزی، تاب و سایر تجهیزات مناسب و نور کافی برخوردارند (هالت و دیگران ۲۰۰۹). زمین‌های بازی کودکان واقع در پارک‌ها نباید بدون حصار مناسب در نزدیکی جاده‌ها، خیابان‌ها، حوض‌های آب و نهرها بنا شوند. زمین‌های بازی ترجیحاً نباید در معرض تابش مستقیم نور آفتاب یا وزش باد قرار داشته (این عوامل



(کریستین و دیگران ۲۰۱۵)، و گسست اجتماعی، بر سلامت جسمی و روحی آنان تاثیر منفی می‌گذارد (عنایتی، قمرانی، و عابدی ۱۳۹۹). ایجاد فرصت‌هایی برای برقراری ارتباطات بین کودک و اطرافیان، علاوه بر اینکه باعث افزایش میزان فعالیت‌های جسمی کودک می‌شود (هالت و دیگران ۲۰۰۹)، نوعی تمرین اجتماعی شدن نیز برای او به شمار می‌رود (دان ۲۰۲۰). در این باره باید گفت، محیط‌هایی که حالتی از گرما و صمیمیت را برای کودکان القا می‌کنند، بستر مناسب‌تری برای برقراری تعاملات اجتماعی خواهند بود (فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳). در مورد فضای خانه نیز، آنچه در درجه اول مهم واقع می‌شود، تعاملات بین کودک و والدین بوده، و پس از آن است که عوامل کالبدی و محیط فیزیکی مطرح می‌شوند. (فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳). محیط کالبدی و محیط اجتماعی هر دو، در بخش‌هایی به صورت مستقل از هم و در بخش‌هایی به صورت مشترک، بر رشد کودک و تعامل او با والدین تاثیر گذارند (داکری و دیگران ۲۰۱۰).

بهتری را بر کودک خود داشته، احساس امنیت بیشتری نسبت به او کرده، و بنابراین اجازه آزادی و بازی بیشتری را در خانه به او خواهند داد (داکری و دیگران ۲۰۱۰).

۲-۲-۴. دسته اجتماعی

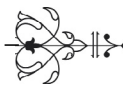
▪ پیوندها و تعاملات اجتماعی

اصلاح محیط اجتماعی از طریق کودکان اتفاق می‌افتد (کردشاکری و بزرگ‌زاده ۱۳۹۶). روابط اجتماعی برای کودکان حساس و سرنوشت‌ساز است. پیازه معتقد است که یکی از سه عامل موثر بر رشد کودک، برقراری ارتباطات اجتماعی با اشخاص (به‌ویژه با والدین و همبازی‌ها) می‌باشد (پیکانی و باور ۱۳۹۷). این در حالیست که کودکان امروزه، به دلیل نوع معماری شهری و تربیت‌های خاص، کمترین میزان برخورد و تعامل را با اطرافیان دارند (کردشاکری و بزرگ‌زاده ۱۳۹۶). تقویت تعاملات و شبکه اجتماعی، بر رشد شناختی، زبانی، جسمی و رشد اجتماعی-عاطفی کودکان تاثیر مثبت

جدول ۲. مهم‌ترین مولفه‌های محیطی موثر بر سلامت کودک بر مبنای فراوانی ادبیات موضوع (تحلیل محتوا)

دسته اصلی	مولفه	منابع
کالبدی	ایمنی	ویژمن و دیگران ۲۰۱۳؛ فورتسون و سانپونماتسو ۲۰۱۰؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ دان ۲۰۲۰؛ الن و گلاید ۲۰۱۵؛ اونز ۲۰۰۵؛ کرایسیاک ^{۱۳} ۲۰۲۰؛ داکری و دیگران ۲۰۱۴؛ هالت و دیگران ۲۰۰۹؛ عنایتی و دیگران ۱۳۹۹؛ کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳؛ مرتضایی منش و دیگران ۱۳۹۵؛ مکدانلد و دیگران ۲۰۱۵
	نور و روشنایی	پیکانی و باور ۱۳۹۷؛ دان ۲۰۲۰؛ اونز ۲۰۰۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ کرایسیاک ۲۰۲۰؛ ویژمن و دیگران ۲۰۱۳؛ هالت و دیگران ۲۰۰۹؛ عنایتی و دیگران ۱۳۹۹؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳؛ الن و گلاید ۲۰۱۵
	ارتباط با طبیعت	عنایتی و دیگران ۱۳۹۹؛ فرام ^{۱۸} ۱۹۴۷؛ مظفر و دیگران ۱۳۸۵؛ اونز ۲۰۰۵؛ هالت و دیگران ۲۰۰۹؛ کوداکوف ^{۱۹} ۲۰۰۷؛ گری ۲۰۱۱؛ کرایسیاک ۲۰۲۰؛ کمیسون کودکان ۲۰۰۷؛ حسینی و دیگران ۱۳۸۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ پیکانی و باور ۱۳۹۷
	فضاهای بازی	پیکانی و باور ۱۳۹۷؛ سیف و دیگران ۱۳۹۳؛ راتوس ۱۳۸۸؛ گیفورد ۱۳۷۸؛ مظفر و دیگران ۱۳۸۵؛ بهروزفر و رازجویان ۱۳۸۰؛ مرتضایی منش و همکاران ۱۳۹۵؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳؛ هالت و دیگران ۲۰۰۹؛ اونز ۲۰۰۵؛ الن و گلاید ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ مکدانلد و دیگران ۲۰۱۵؛ کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۴؛ کرایسیاک ۲۰۲۰؛ دان ۲۰۲۰؛ ویژمن و دیگران ۲۰۱۳
	آلودگی‌ها	عنایتی و دیگران ۱۳۹۹؛ مرتضایی منش و دیگران ۱۳۹۵؛ اونز ۲۰۰۵؛ دان ۲۰۲۰؛ فورتسون و سانپونماتسو ۲۰۱۰؛ ویژمن و دیگران ۲۰۱۳؛ الن و گلاید ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ کرایسیاک ۲۰۲۰؛ بهرامپور و ملکافضلی ۱۳۹۷؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳
کاربری	دسترسی به خدمات محلی	عنایتی و دیگران ۱۳۹۹؛ پیکانی و باور ۱۳۹۷؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳؛ دان ۲۰۲۰؛ فورتسون و سانپونماتسو ۲۰۱۰؛ ویژمن و دیگران ۲۰۱۳؛ هالت و دیگران ۲۰۰۹؛ اونز ۲۰۰۵؛ الن و گلاید ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ مکدانلد و دیگران ۲۰۱۵؛ کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۴؛ کرایسیاک ۲۰۲۰
	پارک‌ها	عنایتی و دیگران ۱۳۹۹؛ پیکانی و باور ۱۳۹۷؛ مرتضایی منش و همکاران ۱۳۹۵؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳؛ الن و گلاید ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ مکدانلد و دیگران ۲۰۱۵؛ کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ کرایسیاک ۲۰۲۰؛ هالت و دیگران ۲۰۰۹
اجتماعی	معنایی / ادراکی	عنایتی و دیگران ۱۳۹۹؛ پیکانی و باور ۱۳۹۷؛ راتوس ۱۳۸۸؛ مرتضایی منش و دیگران ۱۳۹۵؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳؛ دان ۲۰۲۰؛ لومنگ و دیگران ۲۰۰۶؛ ویژمن و دیگران ۲۰۱۳؛ هالت و دیگران ۲۰۰۹؛ الن و گلاید ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ کریستین و دیگران ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۴؛ کرایسیاک ۲۰۲۰
	پیوندها و تعاملات اجتماعی	عنایتی و دیگران ۱۳۹۹؛ پیکانی و باور ۱۳۹۷؛ کردشاکری و بزرگ‌زاده ۱۳۹۶؛ مرتضایی منش و دیگران ۱۳۹۵؛ فرگوسن و دیگران ۲۰۱۳؛ دان ۲۰۲۰؛ ویژمن و دیگران ۲۰۱۳؛ هالت و دیگران ۲۰۰۹؛ اونز ۲۰۰۵؛ الن و گلاید ۲۰۱۵؛ داکری و دیگران ۲۰۱۰؛ مکدانلد و دیگران ۲۰۱۵؛ کرایسیاک ۲۰۲۰

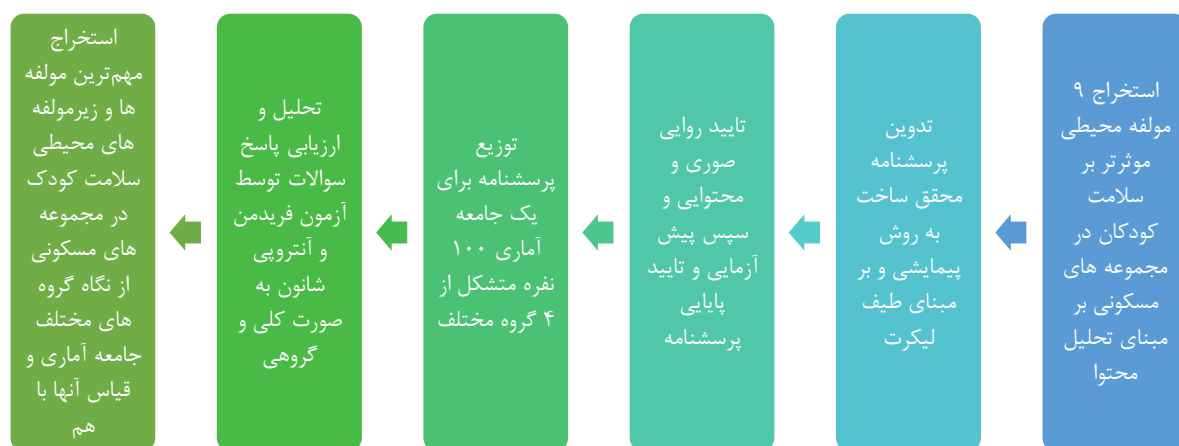




و بر مبنای نظریه کلاین (که ۲۰۵ برابر تعداد سوالات را برای حجم نمونه کافی می‌داند) تعداد ۱۰۰ نفر از معماران کودک، روانشناسان کودک، والدین کودکان که عمدتاً در آپارتمان‌های میان‌مرتبه زندگی می‌کنند و در نهایت، مربیان کودک برای پاسخ‌دهی به سوالات انتخاب شدند. در گام آخر نیز، نتایج آن توسط آزمون فریدمن و آنتروپی شانون مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته و بدین‌ترتیب، مهم‌ترین زیرمولفه‌ها و مولفه‌های محیطی سلامت کودک از دیدگاه گروه‌های مختلف جامعه آماری بدست آمده و مورد مقایسه با هم قرار گرفتند.

۳. روش‌شناسی تحقیق

در گام اول، بر مبنای مرور ادبیات موضوع، ۹ مولفه محیطی موثرتر بر سلامت کودکان به همراه راهکارهای طراحی مرتبط با آنان استخراج شد. در گام دوم، با انتخاب روش پیمایشی، برای تدوین ابزار پرسشنامه محقق ساخت، ۳۴ سوال چهارگزینه‌ای بر مبنای طیف لیکرت تنظیم شد. این ۳۴ سوال که بر مبنای ۹ مولفه منتخب از ادبیات موضوع و زیرمولفه‌های آن‌ها شکل گرفته بود، برای ۵ متخصص فرستاده شده و روایی صوری و محتوایی آن تایید شد. سپس، به جهت تایید پایایی، پیش‌آزمایی پرسشنامه انجام شده و آلفای کرونباخ آن محاسبه گشت (۰.۹۶). در گام سوم، با توجه به تعداد سوالات (۳۴ عدد)



تصویر ۱. فرایند و روش تحقیق

فریدمن و آنتروپی شانون) داشته‌اند، با طیفی از رنگ‌های تیره (پراهمیت‌ترین) به رنگ‌های روشن (کم اهمیت‌ترین) مرتب شده‌اند.

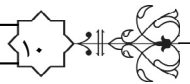
۴. یافته‌های تحقیق

از مقایسه نتایج آزمون فریدمن و شانون جدول ۳ بدست می‌آید که در آن زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودک به‌ترتیب اهمیتی که در نتایج حاصل شده از هر دو روش (آزمون

جدول ۳. اولویت‌بندی زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودک بر اساس رتبه‌های آزمون فریدمن و شانون (مأخذ: نگارندگان)

آزمون شانون		آزمون فریدمن		زیرمولفه‌ها (جایگذاری بر اساس رتبه‌های فریدمن)
ضریب اهمیت شانون	رتبه‌بندی	میانگین فریدمن	رتبه‌بندی	
۰.۰۲۹۹۴۹۸۵۲	۶	۲۲.۴۴	۱	ایمنی
۰.۰۲۹۵۰۸۹۷	۳	۲۱.۸۲	۲	نصب محافظ‌های پنجره، نرده‌ها و جانپناه‌های مناسب
۰.۰۲۹۴۶۹۶۳۴	۷	۲۰.۹۷	۳	تأمین امنیت زمین‌های بازی
۰.۰۲۹۵۰۹۷۳۵	۲	۲۰.۶۸	۴	مقاومت و استحکام خانه (به لحاظ سازه، مصالح و غیره)
۰.۰۲۹۵۱۵۳۴۶	۱	۲۰.۵۱	۵	تفکیک مسیر سواره و پیاده و دوری حتی‌المقدور کودکان از خودروها





آزمون شانون		آزمون فریدمن		زیرموفه‌ها (جایگذاری بر اساس رتبه‌های فریدمن)
رتبه‌بندی	ضریب اهمیت شانون	رتبه‌بندی	میانگین فریدمن	
۹	۰۰۰۲۹۴۶۳۲۱۳	۶	۲۰۰۲۸	تأمین امنیت
۸	۰۰۰۲۹۴۹۰۳۱۸	۷	۲۰۰۲۴	وجود پارک‌ها و زمین‌های بازی در دسترس
۵	۰۰۰۲۹۴۹۸۸۷۱	۸	۲۰۰۲۲	دور بودن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های تنفسی (دود، ریزگردها، هوای آلوده شهر و غیره)
۱۱	۰۰۰۲۹۴۵۳۸۵۷	۹	۲۰۰۰۶	فضاهای بازی
۳۲	۰۰۰۲۹۴۴۵۲۲	۱۰	۲۰۰۰۵	در امان بودن کودک از خطر غریبه‌ها
۷	۰۰۰۲۹۴۹۷۵۳۷	۱۱	۲۰۰۰۴	تقویت ارتباط کودک با طبیعت (گیاهان، درختان، آب، مناظر طبیعی و غیره)
۴	۰۰۰۲۹۵۰۸۱۷۶	۱۲	۱۹۰۴۸	دریافت نور طبیعی کافی
۱۰	۰۰۰۲۹۴۵۴۷۷۵	۱۳	۱۹۰۲۰	دور بودن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های ترافیکی (آلودگی‌های صوتی، بصری و تنفسی ناشی از رفت‌وآمد خودروها)
۹	۰۰۰۲۹۴۸۸۷۷۷	۱۴	۱۹۰۱۸	نورپردازی مناسب محله در شب و تأمین نور مصنوعی کافی برای مسیرهای رفت‌وآمد هنگام تاریکی هوا
۱۳	۰۰۰۲۹۴۴۴۵۰۴	۱۵	۱۸۰۷۰	ایجاد فرصت‌هایی برای بازی کودکان در بیرون از خانه
۱۴	۰۰۰۲۹۴۲۲۷۶	۱۶	۱۷۰۵۷	وجود فضای کافی و به‌اندازه برای بازی کودک (به لحاظ مساحت و ابعاد)
۱۹	۰۰۰۲۹۳۹۴۷۵۹	۱۷	۱۷۰۵۶	دور بودن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های محیطی (نیتروژن دی اکسید یا کربن دی اکسید حاصل از پخت‌وپز در آشپزخانه و غیره)
۲۳	۰۰۰۲۹۳۷۰۱۹۴	۱۸	۱۷۰۵۵	وجود پارک‌هایی تمیز با جاذبه‌های آبی، تاب و تجهیزات و نور و سایه مناسب
۲۵	۰۰۰۲۹۳۵۷۲۴۴	۱۹	۱۶۰۹۶	تلاش برای ایجاد شبکه اجتماعی، تقویت پیوندها و افزایش تعاملات کودک با دیگران
۱۲	۰۰۰۲۹۴۴۵۶۶۷	۲۰	۱۶۰۹۱	ایجاد فرصت‌هایی برای بازی کودکان در فضاهای باز خصوصی و یا عمومی
۲۰	۰۰۰۲۹۳۹۴۴۲۸	۲۱	۱۶۰۷۱	وجود زمین‌های بازی درگیر با طبیعت
۱۵	۰۰۰۲۹۴۱۱۴۸۷	۲۲	۱۶۰۴۶	بازی آمیز بودن فضاها
۱۷	۰۰۰۲۹۴۰۲۰۸۵	۲۳	۱۶۰۳۹	در دسترس بودن خدمات محلی برای کودک
۱۸	۰۰۰۲۹۴۰۲۸۹۵	۲۴	۱۶۰۱۵	وجود تسهیلات و تجهیزات محیطی مناسب و اسباب بازی‌های در دسترس کودکان
۲۲	۰۰۰۲۹۳۷۵۴۳۵	۲۵	۱۵۰۶۵	دوری از آلودگی‌های صوتی و سر و صدای مزاحم
۱۶	۰۰۰۲۹۴۰۴۰۳۹	۲۶	۱۵۰۶۱	وجود فضاهای باز احاطه شده با طبیعت
۲۴	۰۰۰۲۹۳۶۰۴۶۲	۲۷	۱۵۰۳۸	استفاده از درختان، چمن و طبیعت بکر در مناظر و چشم‌اندازها
۲۷	۰۰۰۲۹۳۳۷۱۷۶	۲۸	۱۵۰۲۵	افزایش فضاهای بازی رسمی و فضاهای بازی غیررسمی
۲۸	۰۰۰۲۹۳۰۹۱۹۳	۲۹	۱۵۰۰۷	لمس خنکای فضای سبز و شنیدن آوای طبیعت توسط کودک
۲۱	۰۰۰۲۹۳۷۶۶۰۴	۳۰	۱۴۰۳۸	وجود باغچه در فضاهای باز و نیمه باز خانه
۲۹	۰۰۰۲۹۲۹۹۸۵	۳۱	۱۴۰۱۰	کنترل ترافیک سواره
۲۶	۰۰۰۲۹۳۴۴۵۲۶	۳۲	۱۳۰۸۷	وجود نور مصنوعی کافی در فضاهای داخلی
۳۱	۰۰۰۲۹۱۴۵۳۳۲	۳۳	۱۱۰۰۹	در نظر گرفتن فضای روبروی در ورودی خانه‌ها برای بازی و فعالیت کودکان
۳۰	۰۰۰۲۹۱۷۱۵۱۵	۳۴	۸۰۶۰	بازی با نور و سایه



تفکیک مسیر سواره و پیاده و دوری حتی‌المقدور کودکان از خودروها)، تأمین امنیت کودک و در امان بودن او از خطر غریبه‌ها، دریافت نور طبیعی کافی، در دسترس بودن خدمات محلی، پرداختن به فضاهای بازی کودکان، وجود فضای کافی و به‌اندازه برای بازی آن‌ها و در دسترس بودن پارک‌ها و زمین‌های بازی، وجود تسهیلات، تجهیزات و اسباب بازی‌های محیطی مناسب و در دسترس، و در نهایت، دور کردن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های محیطی (مانند گازهای حاصل از پخت‌وپز در آشپزخانه) و آلودگی‌های ترافیکی ناشی از اتوموبیل‌ها پراهمیت‌ترین زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی می‌باشند. از نگاه روانشناسان کودک، زیرمولفه‌هایی مانند ایجاد شبکه اجتماعی مطلوب، تقویت پیوندها و به طور کلی تلاش برای افزایش تعاملات کودک با دیگران، حصول اطمینان از ایمنی کافی محیط (علی‌الخصوص مقاومت و استحکام خانه‌ها و نصب محافظ‌های پنجره، نرده‌ها و جان‌پناه‌های مناسب برای کودک)، ایجاد فرصت‌هایی برای بازی کودکان در بیرون از خانه، تقویت ارتباط کودک با طبیعت و دور کردن حتی‌المقدور او از انواع آلودگی‌های صوتی، تنفسی (مانند دود و ریزگرد)، ترافیکی (آلودگی‌های صوتی، بصری، و تنفسی ناشی از خودروها) و محیطی (مانند گازهای حاصل از پخت‌وپز در آشپزخانه) مهم‌ترین زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی می‌باشند. به نظر مربیان کودک نیز به طور کلی، زیرمولفه‌هایی مانند ایجاد پارک‌ها و زمین‌های بازی در دسترس برای کودکان (ترجیحاً پارک‌هایی تمیز با جاذبه‌های آبی، تاب و تجهیزات و نور و سایه مناسب)، پرداختن به فضاهای بازی کودکان و خلق فرصت‌هایی برای بازی کودکان در بیرون از خانه، تأمین ایمنی کافی برای کودک (علی‌الخصوص اطمینان از مقاومت و استحکام خانه و همچنین نصب محافظ‌های پنجره، نرده‌ها و جان‌پناه‌های مناسب)، تأمین امنیت لازم برای کودک (به خصوص اطمینان از در امان بودن او از خطر غریبه‌ها)، تقویت ارتباط کودکان با طبیعت، حصول اطمینان از دریافت نور طبیعی کافی برای آن‌ها در طول روز، و در نهایت، دور کردن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های تنفسی (دود و ریزگردها) و محیطی (مانند گازهای حاصل از پخت‌وپز در آشپزخانه) پراهمیت‌ترین زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی می‌باشند. در جدول ۴ می‌توان مهم‌ترین مولفه‌ها و زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودک را بر مبنای ضریب اهمیت منتج از آزمون شانون و رتبه‌بندی آزمون فریدمن، به صورت دسته‌بندی شده مشاهده نمود.

چنانچه از جدول ۳ پیداست، پراهمیت‌ترین زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی، از نگاه تمامی پرسش‌شوندگان به طور کلی، تأمین ایمنی لازم برای محیط (مانند حصول اطمینان از مقاومت و استحکام کافی خانه‌ها، نصب محافظ‌های پنجره، نرده‌ها و جان‌پناه‌های متناسب با ارتفاع کودک، تفکیک مسیر سواره و پیاده و دوری حتی‌المقدور کودکان از خودروها)، تأمین امنیت زمین‌های بازی، تقویت ارتباط کودک با طبیعت (گیاهان، درختان، آب، مناظر طبیعی، و غیره)، دور بودن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های تنفسی (دود، ریزگردها، هوای آلوده شهر، و غیره) در دسته کالبدی و ایجاد پارک‌ها و زمین‌های بازی در دسترس کودکان، در دسته کاربری می‌باشد. در مرحله بعد از این زیرمولفه‌ها، زیرمولفه‌هایی مانند پرداختن به فضاهای بازی کودکان و خلق فرصت‌هایی برای بازی آنان در بیرون از خانه، دور کردن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های ترافیکی (آلودگی‌های صوتی، بصری و تنفسی ناشی از رفت‌وآمد خودروها)، حصول اطمینان از دریافت نور طبیعی کافی برای آن‌ها در طول روز، نورپردازی مناسب محله در شب و تأمین نور مصنوعی کافی برای مسیرهای رفت‌وآمد هنگام تاریکی هوا، در دسته کالبدی، و زیرمولفه‌های تأمین امنیت کودک و اطمینان از در امان بودن او از خطر غریبه‌ها، در دسته معنایی/ادراکی، با اختلاف کمی قرار گرفته‌اند.

هم چنین، با تحلیل پاسخ هر یک از ۴ گروه جامعه آماری به تفکیک، می‌توان متوجه شد که هر کدام از گروه‌ها، چگونه زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودک را اولویت‌بندی نموده‌اند. از نگاه معماران کودک، به طور کلی مهم‌ترین زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی، زیرمولفه‌هایی همچون بازی‌آمیز بودن فضاهای پرداختن به فضاهای بازی کودکان، حصول اطمینان از وجود فضای کافی و به‌اندازه برای بازی کودک، خلق فرصت‌هایی برای بازی کودکان در بیرون از خانه، ایجاد پارک‌ها و زمین‌های بازی در دسترس برای آن‌ها، تأمین ایمنی لازم برای کودک (علی‌الخصوص نصب محافظ‌های پنجره، نرده‌ها و جان‌پناه‌های متناسب با کودک و تفکیک مسیر سواره و پیاده و دوری حتی‌المقدور کودکان از خودروها)، نورپردازی مناسب محله در شب و تأمین نور مصنوعی کافی برای مسیرهای رفت‌وآمد هنگام تاریکی هوا، تقویت ارتباط کودک با طبیعت، تأمین امنیت لازم برای کودک (به خصوص در امان نگه داشتن او از خطر غریبه‌ها) و دور نگه داشتن حتی‌المقدور کودکان از خودروها و آلودگی‌های ترافیکی می‌باشد. برای والدین کودکان، زیرمولفه‌های ایمنی (علی‌الخصوص مقاومت و استحکام خانه، نصب محافظ‌های پنجره، نرده‌ها و جان‌پناه‌های مناسب،

جدول ۳. اولویت‌بندی زیرمؤلفه‌های محیطی سلامت کودک بر اساس رتبه‌های آزمون فریدمن و شانون (مأخذ: نگارندگان)

دسته اصلی	مؤلفه	زیرمؤلفه
کالبدی	ایمنی	تأمین ایمنی
		نصب محافظ‌های پنجره، نرده‌ها و جانپناه‌های مناسب
		مقاومت و استحکام خانه (به لحاظ سازه، مصالح و غیره)
		تفکیک مسیر سواره و پیاده و دوری حتی‌المقدور کودکان از خودروها
معنایی / ادراکی	امنیت	تأمین امنیت
		در امان بودن کودک از خطر غریبه‌ها
		تأمین امنیت زمین‌های بازی
		پرداختن به فضاهای بازی
کالبدی	فضاهای بازی	وجود پارک‌ها و زمین‌های بازی در دسترس
		ایجاد فرصت‌هایی برای بازی کودکان در بیرون از خانه
		وجود فضای کافی و به‌اندازه برای بازی کودک (به لحاظ مساحت و ابعاد)
		تقویت ارتباط کودک با طبیعت (گیاهان، درختان، آب، مناظر طبیعی و غیره)
کالبدی	ارتباط با طبیعت	دریافت نور طبیعی کافی
		نورپردازی مناسب محله در شب و تأمین نور مصنوعی کافی برای مسیرهای رفت‌وآمد هنگام تاریکی هوا
		دور بودن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های تنفسی (دود، ریزگردها، هوای آلوده شهر و غیره)
		دور بودن حتی‌المقدور کودکان از آلودگی‌های تفریخی (آلودگی‌های صوتی، بصری و تنفسی ناشی از رفت‌وآمد خودروها)
کالبدی	آلودگی‌ها	

در ادامه از طریق مقایسه بین دیدگاه‌های متفاوت نتایج زیر حاصل شده است.

معماران کودک، از آنجایی که با نگاهی طراحانه، از زاویه خلق کالبد فضا و تأثیری که این کالبد می‌تواند بر کاربر بگذارد، به مسئله سلامت کودک در مجموعه‌های مسکونی نگریده‌اند، توجه ویژه‌ای به فضاهای بازی کودکان در داخل و خارج خانه، کیفیت و کمیت این فضاها، و به طور کلی تلاش برای بازی‌آمیز طراحی کردن فضاهای مرتبط با کودک داشته‌اند. برای این گروه هم‌چنین، طراحی مجموعه مسکونی به نحوی که کودکان آنجا در امان باشند، حائز اهمیت فراوان است. برای این منظور، مهم‌ترین نکته در طراحی مجموعه در مقیاس واحد همسایگی، طراحی به نحوی است که کودکان تا حد ممکن از خودروها دور بوده و مسیر پیاده و سواره از هم تفکیک شده باشد و در هنگام تاریکی هوا، مسیرهای رفت‌وآمد و فضاهای عمومی مجموعه از روشنایی مصنوعی کافی برخوردار بوده و قابل رویت باشند. در مقیاس واحد مسکونی نیز، پراهمیت‌ترین نکته از نگاه این گروه، این است که برای پنجره‌ها محافظ‌های مناسب، و برای سایر ارتفاعات نرده‌ها و جان‌پناه‌های متناسب با ارتفاع کودک در نظر گرفته شده تا از افتادن آن‌ها از ارتفاعات جلوگیری به عمل آید.

از نگاه والدین که سرپرستان و متولیان اصلی کودکان هستند، از جمله مهم‌ترین دغدغه‌ها در مورد سلامت کودک در مجموعه‌های مسکونی، تأمین ایمنی لازم برای کودکان با زندگی در خانه‌های مستحکم و به دور از اتومبیل‌ها و به موازات آن، اطمینان از امنیت کودکان در مواجهه با غریبه‌ها می‌باشد. برای والدین هم‌چنین مهم خواهد بود که کودکان بتوانند در خلال انجام فعالیت‌های روزمره، نور طبیعی کافی را دریافت نمایند.

با مقایسه نظرات گروه معماران کودک با گروه والدین کودکان می‌توان متوجه شد که در رابطه با مؤلفه‌های محیطی سلامت کودک در مجموعه‌های مسکونی، تقریباً بیشترین و پررنگ‌ترین حجم دغدغه معماران معطوف به فضاهای بازی کودک و بیشترین حجم دغدغه والدین متوجه مبحث ایمنی و امنیت کودکان می‌باشد. در این میان، اگرچه معماران هم مانند والدین، در امان بودن کودکان را حائز اهمیت دانسته‌اند، اما دغدغه آن‌ها در این رابطه بیشتر متوجه دور کردن حتی‌الامکان کودکان از خودروها، تأمین روشنایی مسیرها در شب و در نهایت نصب جان‌پناه‌های مناسب برای جلوگیری از افتادن کودکان در فضاهای مختلف مجموعه می‌باشد. در حالی که والدین، در رابطه با مبحث ایمنی و امنیت کودکان، در درجه



نرده‌ها و جان‌پناه‌های متناسب با ارتفاع کودک تفکیک مسیر سواره و پیاده و دوری حتی‌المقدور کودکان از خودروها)، تأمین امنیت فضاها برای کودکان (برای مثال دور نگه داشتن حتی‌المقدور آن‌ها از غریبه‌ها، نورپردازی مناسب محله در شب و تأمین نور مصنوعی کافی برای مسیرهای رفت‌وآمد در هنگام تاریکی هوا)، پرداختن به فضاهای بازی کودکان و خلق فرصت‌هایی برای بازی آنان چه در داخل و به خصوص در خارج خانه (مثلاً با ایجاد پارک‌ها و زمین‌های بازی در دسترس)، تقویت ارتباط آن‌ها با طبیعت (از طریق ارتباط با گیاهان، درختان، آب، دید داشتن به مناظر طبیعی، و غیره)، حصول اطمینان از دریافت نور طبیعی کافی برای آن‌ها در طول روز و دور کردن حتی‌المقدورشان از انواع آلودگی‌ها و گسترش شبکه پیوندها و تقویت تعاملات اجتماعی کودکان می‌باشند.

تمامی این ۴ گروه، به نوعی این دو مولفه را حائز اهمیت دانسته‌اند؛ برای مثال در رابطه با مولفه ایمنی کودک، برخی از آن‌ها از زاویه ایمن نگه داشتن کودکان از خطر خودروها، برخی از زاویه طراحی و ساخت خانه‌هایی مستحکم و برخی دیگر از زاویه محافظت از کودکان در برابر خطراتی مانند افتادن یا پرت‌شدگی و از طریق نصب محافظ‌ها و جان‌پناه‌های مناسب به این مولفه نگاه کرده‌اند. در رابطه با مولفه امنیت نیز، برخی از گروه‌ها در امان نگه داشتن کودکان از خطر غریبه‌ها و برخی دیگر تأمین روشنایی مناسب برای مسیرها در هنگام تاریکی هوا را مهم‌تر دانسته‌اند. مولفه‌های مربوط به بازی کودکان (فضاهای بازی) و در مرحله بعد یا اختلافی چشمگیر، مولفه ارتباط کودک با طبیعت نیز، تقریباً در اولویت‌بندی تمام گروه‌ها به چشم می‌خورد. اگرچه اهمیتی که گروه والدین به طور کلی به این دو مولفه (مولفه فضاهای بازی و مولفه ارتباط کودک با طبیعت) داده است، بسیار کمتر از سایر گروه‌ها بوده است.

۵. نتیجه‌گیری

محصول یافته‌های تحقیق، اولویت مولفه‌های طراحی مجتمع مسکونی دوستدار کودک را به صورت خاص در نمونه موردی شهر اصفهان به دست آورده است. این مهم از طریق پیدا کردن اشتراکات بین ۴ گروه جامعه آماری حاصل شده و در واقع مولفه‌های با اولویت بالا در شهر اصفهان بازشناسایی شده است. علاوه بر آن از مقایسه جدول ۲ (که به پیشینه تحقیق در خصوص موضوع مقاله می‌پردازد) و جدول ۴ (که بعد از انجام عملیات میدانی و استخراج یافته‌ها، مولفه‌های محیطی مجموعه‌های مسکونی دوستدار کودک را بیان می‌کند)، می‌توان تفاوت‌های مابین ادبیات موضوع پیشین و

اول، خواستار خانه‌هایی مستحکم و در درجه بعد، خواستار مجموعه‌ای دور از خطر خودروها و در امان از خطر غریبه‌ها می‌باشند. در این رابطه می‌توان گفت که گروه معماران، احتمالاً بنابر طرز تفکری معمارانه، در طیف زیرمولفه‌های مربوط به مبحث ایمنی و امنیت کودکان، مولفه مستحکم ساختن ساختمان‌ها را به طور پیش‌فرض در مجموعه مسکونی متصور شده و تنها به مواردی مانند خطر خودروها و افتادن کودکان از ارتفاع، بسنده و بیشتر دغدغه فضاهای بازی آن‌ها را داشته‌اند. برای آن‌ها، پرداختن به فضاهای بازی و چگونگی کیفیت و کمیت این فضاها، تأثیرگذارترین مولفه بر سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی به شمار می‌آید. اما برای والدین، بزرگترین عاملی که همیشه و در همه حال سلامتی کودکان را تحت الشعاع قرار داده و تهدید می‌کند، خطر اتومبیل‌ها و غریبه‌هاست. این گروه تنها پس از اطمینان از حصول کافی این مولفه است که به اولویت‌بندی دیگر مولفه‌ها می‌پردازند. در رابطه با گروه روانشناسان کودک باید ذکر کرد که این گروه، از زاویه‌ای متفاوت، مهم‌ترین عامل را در رابطه با تأمین سلامتی کودکان در مجموعه‌های مسکونی، تلاش برای گسترش شبکه پیوندها و تقویت تعاملات اجتماعی آن‌ها دانسته‌اند. از نگاه این گروه، یک مجموعه مسکونی در کنار تأمین ایمنی محیطی لازم برای کودکان (به خصوص به لحاظ خطر افتادن آن‌ها از ارتفاعات و از طریق نصب محافظ‌ها و جان‌پناه‌های مناسب) باید بتواند با خلق فرصت‌هایی برای بازی آنان در بیرون از خانه، ارتباط آن‌ها را با طبیعت قوت بخشیده و مهم‌تر از آن، شبکه اجتماعی آنان را گسترش داده و تعاملاتشان را با گروه همسالان و گروه همسایگان تقویت نماید.

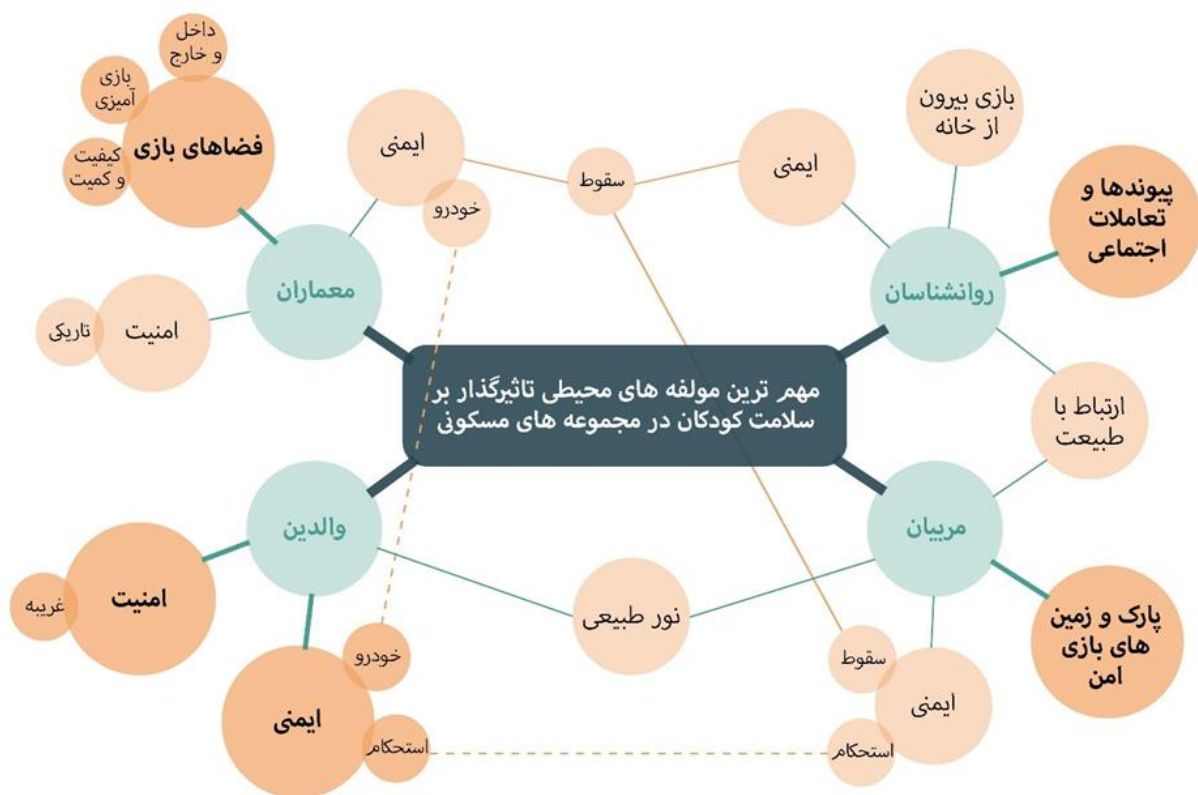
برای مربیان کودک نیز سلامت کودکان در مجموعه‌های مسکونی، چنانچه در مهدکودک‌ها و مراکز دبستانی و پیش دبستانی نیز می‌توان شاهد آن بود، در درجه اول در گرو وجود پارک‌ها و زمین‌های بازی امن و در دسترس برای فعالیت و جنب و جوش کودکان بوده، و در درجه بعد، متاثر از میزان ایمنی محیط (به خصوص به لحاظ استحکام خانه‌ها و تعبیه جان‌پناه‌ها و نرده‌های مناسب) می‌باشد. از دیگر دغدغه‌های مهم این گروه می‌توان تلاش برای مانوس کردن کودکان با طبیعت و هم‌چنین استفاده مناسب از نور طبیعی در طول روز برای آن‌ها را نام برد.

در نهایت، می‌توان پی برد که مهم‌ترین زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودک در مجموعه‌های مسکونی، که در بین تمامی گروه‌های پرسش‌شونده مشترک است، زیرمولفه‌های تأمین ایمنی محیطی برای کودک (مانند حصول اطمینان از مقاومت و استحکام کافی خانه‌ها، نصب محافظ‌های پنجره،



در ادامه نیز با نگاهی مقایسه‌ای بین گروه‌های مختلف می‌توان متوجه شد که هر کدام از ۴ گروه پاسخ‌دهنده، چگونه از زاویه مخصوص به خود به مولفه‌های محیطی سلامت کودک در مجموعه‌های مسکونی نگریسته و کدام مولفه‌ها را در این رابطه مهم‌تر دانسته‌اند (تصویر ۲). با قیاس دیدگاه‌ها و پیدا کردن اختلاف نظرها و تحلیل آن می‌توان دریافت که هر گروه چگونه از زاویه‌ای متفاوت و مخصوص به خود، مهم‌ترین زیرمولفه‌های محیطی سلامت کودک را اولویت‌بندی نموده‌اند تا بتوان تمامی زوایای شخصیت پیچیده کودک را پوشش داد.

نتایج حاصله از این تحقیق را کشف کرد و با تحلیل بر روی آن به عنوان موضوعی نو در این حیطه ارائه نمود. نتیجه تحلیل آن است که می‌توان دریافت که در شرایط کنونی، ضمن یکسان بودن اولویت مقوله‌های ۶ گانه ایمنی، امنیت، فضاهای بازی، ارتباط با طبیعت، نور و روشنایی، و همچنین پرهیز از آلودگی در گذشته و حال، مقوله‌های دسترسی به خدمات محلی، وجود پارک‌ها و پیوندها و تعاملات اجتماعی از اولویت قبلی برخوردار نیست. این مهم می‌تواند ناشی از شرایط اجتماعی، اقتصادی حاکم بر محیط و شناخت جامعه آماری از وصف کنونی کشور باشد.



تصویر ۲. اولویت مولفه‌های طراحی مجتمع مسکونی دوستدار کودک از دید ۴ گروه جامعه آماری در اصفهان (مولفه‌های با اولویت بالاتر در دایره‌های بزرگتر ترسیم شده‌اند)

همنوعان و تقویت تعاملات برای دستیابی به مهارت‌های اولیه زندگی برای رسیدن به استقلال در مدیریت خود اولویت دارند و مربیان نیز به نوعی با والدین دغدغه تأمین نور کافی برای رشد اولیه کودک را مد نظر دارند. لازم به ذکر است نتایج حاصله با توجه به جامعه آماری تحقیقات میدانی پژوهش بر مجموعه‌های میان مرتبه مسکونی می‌تواند تعمیم‌پذیر باشد. پس از شناسایی مولفه‌های طراحی فوق‌الذکر به عنوان نتیجه تحقیق، راهکارهای طراحی زیر جهت طراحی واحدهای

در نهایت می‌توان گفت بحث ایمنی و امنیت بدیهی‌ترین مولفه‌هایی است که تأمین آن در ساختار فضای متناسب با کودک باید تأمین شود. بعد از این اصل و مولفه بدیهی، می‌توان بیان داشت که در حالی که معماران فضای بازی را به عنوان یک فضا با کارکرد آموزشی-اجتماعی-روانی-فرهنگی می‌بینند، برای والدین نور کافی و راحتی خیال آن‌ها از رشد مادی کودک در شرایط بهینه مطرح است. روانشناسان با نگاه خود به دنبال گسترش پیوند کودک با

با امکانات مختلف مورد نیاز بازی کودکان، و در مقیاس واحد مسکونی با در نظر گرفتن فضاهای مختص بازی کودکان در هر خانه، تقسیم خانه به دو زون منفک مهمان و خانوادگی با اولویت بازی کودکان و امکان نظارت‌پذیری والدین بر آن فضا، تعبیه فضای مورد نیاز جهت انواع اسباب‌بازی و ورزش کودکان

- دریافت نور طبیعی کافی از طریق قرار دادن اتاق کودک در جهت آفتاب‌گیر
- دور کردن کودکان از انواع آلودگی‌ها با استفاده از پوشش گیاهی مناسب در کنارگذرهای سواره و سایر قسمت‌های واحد همسایگی

همسایگی و همچنین واحدهای مسکونی می‌تواند تا اندازه‌ای برای ایجاد فضاهای مسکونی دوستدار کودک راهگشا باشد.
- تأمین ایمنی محیطی با استفاده از مصالح با کیفیت، نصب حفاظ‌های مناسب، تفکیک کارکردهای سواره از پیاده
- تأمین امنیت فضاها از طریق ایجاد شفافیت بر نورپردازی در شب، اولویت‌بخشی پیاده نسبت به سواره، نظارت‌پذیری فضا برای والدین با تأمین اشراف خانه به فضای باز و نیمه باز
- تقویت ارتباط کودک با طبیعت با به کارگیری فضای نیمه باز در واحد، استفاده از پوشش گیاهی در فضای نیمه‌باز و در ادامه وجود پارک‌های جیبی در واحد همسایگی
- پرداختن به فضاهای بازی کودکان در مقیاس واحد همسایگی با تعبیه زمین‌های بازی مختلف در پارک‌های جیبی

پی‌نوشت

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| ۱۱. Fortson | ۱. Paula Maria Lozano |
| ۱۲. Sanbonmatsu | ۲. Hasselaar |
| ۱۳. Ina Säumel | ۳. Dockery |
| ۱۴. Weitzman | ۴. Dunn |
| ۱۵. Holt | ۵. Christian |
| ۱۶. Lumeng | ۶. Ellen |
| ۱۷. Krysiak | ۷. Glied |
| ۱۸. Fromm | ۸. McDonald |
| ۱۹. Chudacoff | ۹. Ferguson |
| | ۱۰. Evans |

منابع

۱. ابراهیمی، حمیدرضا، نوید سعیدی رضوانی، و آرزو معانی منجیلی. ۱۳۹۰. تدوین اصول، طراحی فضاهای بازی کودکان با تأکید بر گروه سنی ۵ تا ۱۲ سال، مطالعه موردی: رشت. باغ نظر ۸ (۱۹): ۳۱-۴۲.
۲. اسراری نظامی، ساناز، و منصوره رضاسلطانی. ۱۳۹۸. عوامل موثر بر محرک‌های رشد جسمانی کودک در طراحی فضای بازی با رویکرد روانشناسی محیط. در دومین کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران، تهران.
۳. باقری، محمد، و حمیدرضا عظمتی. ۱۳۸۹. ارتقای سلامت جسمی-روانی شهروندان با طراحی محیط و منظر شهری. انسان و محیط زیست ۷ (۱): ۸۳-۸۸.
۴. برجیان بروجنی، مونا، نداسادات صحراگرد منفرد، و سید عباس آقا یزدانفر. ۱۴۰۱. شناسایی و ارزیابی فاکتورهای محیطی جهت دستیابی به مسکن سلامت‌محور کودکان. در دومین سمپوزیوم بین‌المللی آرمانشهر کودکان، تهران.
۵. بهرام‌پور، عطیه، و علی اصغر ملک‌افضلی. ۱۳۹۷. نقش مولفه «ایمنی و امنیت» فضاهای شهری در حضورپذیری کودکان، مطالعه موردی: محله فاطمی در منطقه ۶ تهران. فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی ۹ (۳۳): ۳۹-۴۹.
۶. بهروزفر، فریبرز، و محمود رازجویان. ۱۳۸۰. مبنای طراحی فضاهای باز نواحی مسکونی در تناسب با شرایط جسمی و روانی کودکان. تهران: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی.
۷. پیکانی، امید، و سیروس باور. ۱۳۹۷. معیارهای طراحی مجتمع مسکونی با رویکرد ارتقای سلامت کودکان در فضاهای شهری. معماری‌شناسی ۱ (۶): ۱-۱۰.
۸. ترکمان، مژگان، سارا جلالیان، و امید دژدار. ۱۳۹۵. نقش معماری و عوامل کالبدی محیط آموزشی بر تسهیل یادگیری کودکان. شباک ۲ (۱۱): ۱-۱۴.
۹. حسینی، آرزو، مجید صالحی‌نیا، مینو شفایی، و بهرام صالح صدق‌پور. ۱۴۰۰. محیط‌های محرک بازی کودک: عوامل

- مؤثر بر انگیزش بازی کودک در عرصه میانی مجتمع‌های مسکونی. معماری و شهرسازی پایدار ۹ (۱): ۱۳-۲۶.
۱۰. حسینی، سید باقر، حمیدرضا عظمتی، و محمد باقری. ۱۳۸۵. تاثیر ادراکی-رفتاری فضاهای باز محله در سلامت دانش‌آموزان. فناوری آموزش ۱(۱): ۱۹-۱۰.
۱۱. حیدری، طاهره، و فرناز ایمن‌پور. ۱۳۹۴. بررسی حقوق کودکان در معماری شهری. در کنفرانس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی، دامغان.
۱۲. داریوشی، لیدا، و سارا علیپور. ۱۳۹۶. ادراک محیط از منظر روانشناسی کودک. در اولین همایش ملی توسعه پایدار و مدیریت شهری با رویکرد آرامش شهروندی، کرمانشاه.
۱۳. راتوس، اسپنسر. ۱۳۸۸. روانشناسی عمومی. ترجمه‌ی حسین ابراهیمی مقدم، خدیجه ابوالمعالی، فریبا نبوی‌آل‌آقا، محمد مظفری، مهدی محی‌الدین‌بناب، حمید محمدی‌فروید، علی عسکری، افسانه طاهری، بایرامعلی رنجگر، ضیال‌الدین رضاخانی، و علی پیکانی. تهران: ساوالان.
۱۴. سیف، سوسن، رضا کرمی‌نوری، پروین کدیور، و حسین لطف‌آبادی. ۱۳۹۳. کتاب روانشناسی رشد ۱. تهران: سمت.
۱۵. شیعه، اسماعیل، و شقایق شرفی. ۱۳۹۳. ارزیابی عوامل مؤثر در ایمنی فضاهای تفریحی برای کودکان (مطالعه موردی: محله نیاوران تهران). اطلاعات جغرافیایی ۲۳ (۹۰-۹۱): ۱۸-۲۴.
۱۶. صندوق کودکان سازمان ملل متحد (یونیسف) در ایران و مرجع ملی پیمان‌نامه حقوق کودک «وزارت دادگستری». ۱۴۰۰. پیمان‌نامه جهانی حقوق کودک به همراه سه پروتکل الحاقی.
۱۷. عنایتی، الهه، امیر قمرانی، و احمد عابدی. ۱۳۹۹. اثر فضای شهری بر سلامت روانی- اجتماعی کودکان و نوجوانان شهر اصفهان. جغرافیا و مطالعات محیطی ۱۰ (۳۸): ۳۷-۴۷.
۱۸. غفاری، علی، و مریم بنایی‌ابرنده آبادی. ۱۳۹۰. خانه سالم چیست؟ مسکن و محیط روستا ۳۰ (۱۳۳): ۱۵-۲۸.
۱۹. کارخانه، وحید، و حمید احمدی. ۱۳۹۴. شاخص‌های عمومی شهر دوستدار کودک. در همایش ملی عمران و معماری با رویکردی بر توسعه پایدار. فومن.
۲۰. کرد شاکری، پرنیان، و نگار بزرگ‌زاده یزدی. ۱۳۹۶. تحلیل هدفمند آثار مسابقه شهر من، محله من شناخت تکاملی کودک و نوجوان از شهر (۳ تا ۱۶ سالگی). تهران: سازمان عمران و بهسازی شهری.
۲۱. گلسون، براندن، و نیل سایپ. ۱۳۹۲. شهر کودکان. ترجمه‌ی پیمان ضیایی و مونا واله. ویراستاری شهین خاصی. تهران: به سفارش اداره کل مطالعات اجتماعی و فرهنگی شهرداری تهران.
۲۲. گیفورد، رابرت. ۱۳۷۸. روانشناسی محیط‌های مسکونی. ترجمه‌ی وحید قبادیان. معماری و فرهنگ ۱ (۲-۳).
۲۳. متینی، مریم، نوید سعیدی رضوانی، و رضا احمدیان. ۱۳۹۳. معیارهای طراحی محلات مبتنی بر رویکرد شهر دوستدار کودک (نمونه موردی: محله فرهنگ مشهد، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک ۵ (۱۵): ۹۱-۱۱۲).
۲۴. مرتضایی‌منش، فاطمه، کمال رهبری‌منش، و مصطفی کیانی. ۱۳۹۵. تبیین رابطه کیفیت فضای باز مسکن و میزان اضطراب کودکان بر مبنای نظریه رشد اریکسون (مطالعه موردی: مجتمع‌های مسکونی در تهران). هویت شهر ۱۰ (۳): ۸۵-۹۸.
۲۵. مظفر، فرهنگ، حمیدرضا عظمتی، و محمد باقری. ۱۳۸۵. طراحی بوستان‌های شهری و رشد خلاقیت کودکان. فناوری آموزش ۱ (۱): ۲۷-۳۷.
۲۶. میرغلامی، مرتضی، مینو قره‌بگلو، و پریا پارسا. ۱۳۹۷. بررسی تطبیقی تعامل کودک با محیط شهری از منظر اندیشه اسلامی و غربی. پژوهش‌های معماری اسلامی ۶ (۳): ۶۹-۹۰.

References

- Asrari Nezami, Sanaz, and Mansure Rezasoltani. 2019. Affecting Factors on Simulator of Physival Growth of the Child with Environmental Pshycology Approach. In International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Development Management in Iran. Tehran.
- Bagheri, Mohammad, and Hamidreza Azemati. 2010. Improving Citizen's Health and Well-Being Through Urban Landscape Design. Journal of Human and Environment 7 (1): 83-88.
- Bahrampur, Atieh, and Ali Asghar Malek Afzali. 2018. The Role of "Safty and Security" in Urban Space on Child Attendance, Case Study: FATEMI Community in Diŝtrict 6 Tehran). Journal of Studies on Iranian-Islamic City 9 (33): 39-49.
- Behruzfar, Fariborz, and Mahmood Razjuyan. 2001. Urban Open Space Design Priciple, Regarding Children's Physio-Psychological Premises. Tehran: Road, Housing and Urban Development Research Center
- Borjjan Borujani, Mona, Neda Sadat Sahragard Monfared, and Seyed Abbas Agha Yazdanfar. 2022.

Exploration and Assessment of Environmental Factors for Child Health-Oriented Housing. In The Second International Symposium on the Utopia of Children, Tehran.

6. Christian, Hayley, Stephen. R. Zubrick, Sarah Foster, Billie Giles-Corti, Fiona Bull, Lisa Wood, Matthew Knuiman, Sally Brinkman, Stephen Houghton, and Bryan Boruff. 2015. The Influence of the Neighborhood Physical Environment on Early Child Health and Development: A Review and Call for Research. *Health & Place* (33): 25-36.
7. Chudacoff, Howard. 2007. *Children at Play: An American History*. NYU Press.
8. Daryush, Lida, and Sara Alipur. 2017. Perception of Environment from Children Psychology View. In National Conference of Sustainable Development and Urban Management with the Approach of Citizen's Safety, 22 May, Kermanshah.
9. Dockery, Alfred Michael, Garth Kendall, Li, Jianghong, Anusha Mahendran, Rachel Ong, and Lyndall Strazdins. 2010. Housing and Children's Development and Wellbeing: A Scoping Study.
10. Dockery, Alfred Michael, Rachel Ong, Garth Kendall, Jianghong Li, and Simon Colquhoun. 2014. What Impact Does A Child's Housing Have on Their Development and Wellbeing? Australian Housing and Urban Research Institute.
11. Dunn, James R. 2020. Housing and Healthy Child Development: Known and Potential Impacts of Interventions. *Annual Review of Public Health* 41(1): 381-396.
12. Ebrahimi, Hamid Reza, Navid Saeidi Rezvani, and Arezoo Maani Manjili. 2011. Investigating the Development of Design Principles of Playground Areas for Children by Focusing on Age Group (5-12) (Case Study: Rasht). *Bagh-e Nazar* 8 (19): 49-60.
13. Ellen, Ingrid. and Sherry Glied. 2015. Housing, Neighborhoods, And Children's Health. *Future of Children* (25): 135-154.
14. Enayati, Elaheh, Amir Ghamarani, and Ahmad Abedi. 2021. The Effect of Urban Space on Psychosocial Health of Children and Adolescents in Isfahan. *Geography And Environmental Studies* 10 (38): 37-46.
15. Evans, Gary W. 2005. Child Development and the Physical Environment. *Annual Review of Psychology* 57(1): 423-451.
16. Ferguson, Kim, Rochelle Cassells, Jack Macallister, and Gary Evans. 2013. The Physical Environment and Child Development: An International Review. *International Journal of Psychology: Journal International de Psychologie* (48).
17. Fortson, Jane G., and Lisa Sanbonmatsu. 2010. Child Health and Neighborhood Conditions: Results from a Randomized Housing Voucher Experiment. *The Journal of Human Resources* 45(4): 840-864.
18. Fromm, Erich. 1947. *Man for Himself: An Inquiry into the Psychology of Ethics*.
19. Ghaffari, Ali, and Maryam Banayi. 2011. What is Healthy House? *Journal of Housing and Rural Environment* 30(133): 15-28.
20. Gifford, Robert. 1987. *Environmental Psychology: Principles and Practice*. Translated by Vahid Ghobadian. *Architecture and Culture* 1 (2-3).
21. Gleeson, Brendan, and Neil Sipe. 2013. *Creating Child Friendly Cities: Reinstating Kids in the City*. Translated by Peiman Ziaei, and Mona Vaaleh. Tehran: TISA Publication.
22. Gray, Peter. 2011. The Decline of Play and the Rise of Psychopathology in Children and Adolescents. *Am J Play*, 3.
23. Hasselaar, Evert. 2006. *Health Performance of Housing: Indicators and Tools*. Delf University of Technology.
24. Heidary, Tahereh, and Farnaz Eimanpoor. 2015. Investigation of Children's Rights in Urban Architecture. In International Conference on Management and Humanities, Damghan.
25. Holt, Nicholas, Ceara Cunningham, Zoë Sehn, John Spence, Amanda Newton, and Geoff Ball. 2009. Neighborhood Physical Activity Opportunities for Inner-City Children and Youth. *Health and Place* (15): 1022-1028.
26. Hosseini, Arezoo, Majid Salehinia, Minoo Shafaei, and Bahram Saleh Sedgipour. 2021. Playful Environments: The Factors Affecting the Kids' Motivation to Play in the Middle Area of Residential Complexes. *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design* 9 (1): 13-26.
27. Hosseini, Seyed Bagher, Hamidreza Azemati, and Mohammad Bagheri. 2006. Perceptual-Behavioral Impact of Neighborhood Open Spaces on Student Health. *Technology of Education Journal (TEJ)* 1 (1): 17-28.

28. Ina Säumel, Jan Hogrefe, Luca Battisti, Thomas Wachtel, Thomas Wachtel. 2021. The Healthy Green Living Room at One's Doorstep? Use and Perception of Residential Greenery in Berlin, Germany. *Urban Forestry and Urban Greening* (58).
29. Jackson, Laura E. 2003. The Relationship of Urban Design to Human Health and Condition. *Landscape and Urban Planning* (64): 191-200.
30. Karkhane, Vahid, and Hamid Ahmadi. 2016. General Index of Child Friendly City. In National conference on Civil Engineering and Architecture with Focus on Sustainable Development, Fuman.
31. Kord Shakeri, Parnian, and Negar Bozorg Zade Yazdi. 2017. My City, My Neighborhood Art Contest; A Grounded Analysis on Childrens Cognitive Development in Urban Settlements. Tehran: Urban Development and Improvement Organization Publications.
32. Krysiak, Natalia. 2020. Designing Child-Friendly High-Density Neighborhoods: Cities for Play.
33. Lumeng, Julie C., Danielle Appugliese, Howard J. Cabral, Robert H. Bradley, and Barry Zuckerman. 2006. Neighborhood Safety and Overweight Status in Children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 160(1): 25-31.
34. Matini, Maryam, Navid Saeidi Rezvani, and Reza Ahmadian. 2014. Neighborhood Design Criteria Based on the Child Friendly City (Case Study: Farhang Mashhad). *Journal of Arid Regions Geographic Studies* 5(15): 91-112.
35. McDonald, Samantha M., Marsha Dowda, Natalie Colabianchi, Dwayne Porter, Rod K. Dishman, and Russell R. Pate. 2015. Perceptions of the Neighborhood Environment and Children's Afterschool Moderate-to-Vigorous Physical Activity. *Pediatr Exerc Sci* 27(2): 243-251.
36. Mirgholami, Morteza, Mino Gharehbaglou, and Parya Parsa. 2018. Comparative Study of Child and Environment Intercommunication from Islamic and Western Perspective. *Researches In Islamic Architecture* 6(3): 69-90.
37. Mortezaeiemanesh, Fatemeh, Kamal Rahbarimanesh, and Mostafa Kiani. 2016. A Study of the Relationship between the Quality of Residential Outdoor and Children's Anxiety Level on the Basis of Erikson's Theory of Psychosocial Development (Case Study: A Number of Residential Buildings in Tehran). *Hoviatshahr* 10 (3): 85-98.
38. Mozaffar, Farhang, Hamidreza Azemati, and Mohammad Bagheri. 2006. Urban Parks Design and Children's Creativity Development. *Technology of Education Journal (TEJ)* 1(1): 27-37.
39. Paula Maria Lozano MD, Jennifer F. Bobb, Flavia P. Kapos DDS, Maricela Cruz, Stephen J Mooney, Philip M. Hurvitz, Jane Anau, Mary Kay, Andrea Cook, Anne Vernez Moudon, David Arterburn, and Adam Drewnowski. 2024. Residential Density is Associated with BMI Trajectories in Children and Adolescents: Findings from the M2H Study. *AJPM Focus*.
40. Peykani, Omid, and Sirus Baavar. 2019. Design Criteria of Residential Complex with Development of Child Health Approach in Urban Space. *Memarishenasi* 1 (6): 1-10.
41. Rathus, Spencer A. 2009. *Psychology: Concepts and Connections: Brief Version*. Translated by Hosein Ebrahimi Moghaddam and et al. Tehran: Savalan.
42. Sayf, Sussan, Reza Karami Nuri, Parvin Kadivar, and Hosein Lotf Abadi. 2014. *Developmental Psychology*. Tehran: SAMT.
43. Shieh, Esmail, and Shaghayegh Sharafi. 2014. Effective Evaluation of Safety of Recreational Space for Children (Case Study: Tehran Niavaran Neighborhood). *Journal of Geographical Data* 23 (90-91): 18-24.
44. Torkaman. Mojgan, Sara Jalalian, and Omid Dejdard. 2016. The Role of Architecture and Physical Factors of Educational Environment on Facilitating Children's Learning. *SHABAK* 2 (11): 1-14.
45. United Nations Children's Fund (UNICEF). 2021. *The Convention of Rights of the Children. The Universal Convention on the Rights of the Child and Its Three Additional Protocols*.
46. Weitzman, Michael, Ahmareen Baten, David G. Rosenthal, Risa Hoshino, Ellen Tohn, and David E. Jacobs. 2013. Housing and Child Health. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 43(8): 187-224.