

## سنجش میزان رضایتمندی از فضاهای شهری دوستدار کودک (مطالعه موردی: پارک‌های شهر بوشهر)

عباس فخرایی\*، محمدرضا حقی\*\*، احسان حیدرزاده\*\*\*، الهه دهقانی\*\*\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۴/۳۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۶/۱۹

### چکیده

امروزه دسترسی برابر به خدمات و عدالت بین نسلی به یکی از رویکردهای اصلی در کشورهای توسعه یافته تبدیل شده است. در این میان، حمایت از کودکان و نیازهای آنها بویژه در طراحی فضاهای شهری از جایگاه ویژه‌ای در نظام مدیریت شهری برخوردار شده است. لذا در این پژوهش با هدف آگاهی از شاخص‌ها و اصول شهر دوستدار کودک، به سنجش میزان رضایتمندی کودکان از پارک‌های شهر بوشهر پرداخته شده است. بنابراین پارک‌های مادر، بن‌مانع، مرجان و شغاب به دلیل مراجعه بیشتر اهالی و بویژه کودکان، به عنوان نمونه‌های مورد مطالعه انتخاب شده‌اند. در این نوشتار با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، مطالعات میدانی و پرسشنامه به گردآوری اطلاعات پرداخته شده است و با روش تحلیل عاملی به شناسایی و تحلیل عوامل سازنده فضاهای شهری دوستدار کودک پرداخته شده است. حجم نمونه برای توزیع پرسشنامه‌ها ۱۹۶ عدد بوده است که به تقریب ۲۰۰ عدد (برای هر پارک ۵۰ پرسشنامه) در نظر گرفته شده است. خروجی‌های مدل تحلیل عاملی نشان می‌دهد پنج عامل «سرزندگی»، «کارایی»، «امنیت»، «خوانایی» و «نظارت‌پذیری» در تبیین کیفیت پارک‌های دوستدار کودک نقش دارند که در این میان، میزان رضایتمندی کودکان از پارک مادر بیش‌تر از سایر پارک‌های مورد بررسی است و بعد از آن به ترتیب پارک‌های بن‌مانع، مرجان و شغاب قرار دارند. همچنین خروجی مدل رگرسیون خطی چندگانه بیانگر وزن و اهمیت بالای عامل «سرزندگی» بر رضایتمندی و علاقه کودکان به پارک‌های شهری است.

### واژگان کلیدی

فضای شهری، شهر دوستدار کودک، پارک شهری، بوشهر

abbas.fakhræe10@gmail.com

mr.haghi@razi.ac.ir

e.heidarzadeh@pgu.ac.ir

elahe2782@gmail.com

\* گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، همدان، ایران. (نویسنده مسئول)

\*\* استادیار دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

\*\*\* استادیار دانشکده هنر و معماری، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

\*\*\*\* کارشناسی مهندسی شهرسازی، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

## مقدمه

طبق آمارهای رسمی در سال ۲۰۱۷، قریب به ۲ میلیارد کودک ۰ تا ۱۴ سال در جهان زندگی می‌کردند که این میزان، یک چهارم جمعیت کل جهان است (رشید کلویر و همکاران، ۱۳۹۹: ۵۲). در سال ۱۹۸۹، سازمان ملل متحد و یونیسف، قراردادی را در ارتباط با حقوق کودک تأیید کردند که طبق آن کودکان به عنوان شخص، دارای حقوق اساسی هستند و به دلیل آسیب‌پذیری، نیازهای ویژه‌ای برای مراقبت و تأمین دارند و نیازمند توسعه سالم می‌باشند. سند این قرارداد به سه بخش تقسیم شده است: بخش اول برای اطمینان از حمایت از کودکان، بخش دوم در مورد آماده‌سازی محیط برای نیازهای اساسی آنها و سومین مورد در مورد مداخله آن‌ها در تصمیماتی که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Elshater, 2018: 3). همچنین ایده شهرهای دوستدار کودک توسط سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۶، به عنوان یک نوآوری با هدف ایجاد جوامع بهتر برای ارتقای توسعه مثبت کودکان در مقیاس جهانی مطرح شد (Nan, 2020: 1). در این ایده برای کودکان، حقوقی همچون برخورداری از فضای سبز، زندگی در محیط غیر آلوده، دسترسی برابر به خدمات، پیاده روی امن در خیابان‌ها، دیدار با دوستان و بازی با آن‌ها، مشارکت، خدمات سلامت و آموزش و... در نظر گرفته شده است (Saridar Masri, 2018: 889).

محیط‌های شهری اغلب تحت تأثیر انواع آلودگی‌ها، پیاده‌روهای غیر ایمن و نرخ بالای جرم و جنایت قرار می‌گیرند که بر توسعه اجتماعی و روانی کودکان مؤثرند (Elshater, 2018: 1). اگر رفاه کودکان به طرز شدیدی در محیط شهری آن‌ها به خطر بیفتد، پایداری شهرهای ما زیر سوال می‌رود. اگر کودکان با امنیت مناسب و به طرز رضایت‌بخشی در محیط شهری حضور یابند، استقلال، تاب‌آوری و شایستگی اجتماعی آن‌ها افزایش می‌یابد (Hassan M. Nour, 2013: 489; Carroll et al., 2013: 417). بسیاری از فضاهایی که برای کودکان خلق می‌شوند به ابعاد مختلف وجودی کودک توجه ندارند و با ادراکات، فعالیت‌ها و نیازهای مصرف‌کننده آن هماهنگ نیستند. در واقع این فضاها با توجه به ویژگی‌ها و ادراکات بزرگسالان - و نه کودکان - شکل گرفته‌اند و در نتیجه نه تنها به رشد کودک در ابعاد مختلف کمک نمی‌کنند، بلکه در بسیاری از موارد باعث پدیدآمدن احساس کسالت در کودک شده و زمینه بروز رفتارهای ناهنجار را در او به وجود می‌آورند و موجب کمرنگ شدن خلاقیت‌های ناب کودکان می‌گردند (شهری زاده و مؤیدفر، ۱۳۹۶: ۱۵۰).

امروزه سهم بسزایی از استفاده‌کنندگان پارک‌ها را کودکان تشکیل می‌دهند. با این حال در طراحی پارک‌های شهر بوشهر به نیازهای کودکان کمتر توجه شده است. با توجه به مشاهدات اولیه، ایمنی و امنیت کافی در این فضاها برای کودکان احساس نمی‌شود، تنوع در مبلمان و عناصر موجود در فضا کمتر به چشم می‌خورد و دسترسی به آب آشامیدنی سالم در اکثر پارک‌ها وجود ندارد. این مسائل لزوم راه‌حل‌های شهرسازانه را برای اختصاص فضای مناسب برای کودکان ایجاب می‌کند. از همین رو در این پژوهش تلاش شده است تا میزان رضایتمندی کودکان و والدین آنها درباره پارک‌های شهر بوشهر بررسی شده و بر اساس شاخص‌های شهر دوستدار کودک راهکارهایی برای بهبود شرایط پارک‌ها ارائه شود. همچنین سنجش و تحلیل عوامل سازنده شهر دوستدار کودک با استفاده از تحلیل عاملی صورت می‌پذیرد که در پژوهش‌های قبلی کمتر مورد استفاده قرار گرفته است.

## مبانی نظری

### کودک و نیازهای آن

تعیین محدوده سنی کودک در کشورهای مختلف متفاوت است. طبق تعریف فرهنگ فارسی معین، کودک به معنای کوچک، صغیر و فرزند است که به حد بلوغ نرسیده (پسر یا دختر) یا طفل آورده شده است (معین، ۱۳۶۲: ۳۱۱۷). در فرهنگ میراث آمریکایی نیز از کودک به‌عنوان شخصی که بین تولد تا دوران بلوغ قرار دارد، یاد شده است (شیعه، ۱۳۸۶: ۱۳). به اعتقاد ژاک روسو، بیانگذار روان‌شناسی کودک، کودکی به چهار مرحله تقسیم‌بندی می‌شود: مرحله نوباوگی از تولد تا ۲ سالگی، مرحله کودکی از ۲ تا ۱۲ سالگی، مرحله اواخر کودکی ۱۲ تا ۱۵ سالگی و مرحله نوجوانی و بلوغ ۱۵ سالگی به بعد (خیبری و همکاران، ۱۳۹۴). با توجه به تعاریفی که از نظر حقوقی و علمی و در وجوه ملی و بین‌المللی عنوان شد و همچنین در راستای اهداف پژوهش، این نتیجه حاصل می‌شود که انتخاب معیار کمتر از ۱۲ سال کامل برای تعریف کودک، مبنا مناسبی را به دست می‌دهد که با دیدگاه روان‌شناسی نیز انطباق دارد و حدی بینابین برای مرز بین بلوغ و قبل از بلوغ به شمار می‌رود. مروری بر مقالات، ارتباط و تاثیر محیط کالبدی بر رفتار و فعالیت بدنی را تایید می‌کنند. به خصوص فرصت‌های بازی و اندازه فضای بازی در فضای باز، همواره با سطوح فعالیت بدنی و رفتار کم‌حرکی مرتبط است. وجود عناصر طبیعی، علامت‌گذاری‌های زمین‌های بازی، جنس کفپوش و تجهیزات زمین بازی نیز در این راستا مؤثر است (S. Gubbels et al., 2018: 1). بنابراین توسعه شهرهای دوستدار کودک باید عوامل مختلفی از جمله پایداری، توسعه سلامت کودکان و رفاه آن‌ها را در نظر بگیرد. چهار عامل مهم وجود دارد که به طور مشخصی با

دیدگاه‌های تجربی کودکان، در ارتباط می‌باشد: ۱- اجتماعی بودن: احساس تعلق، مشارکت در جامعه، خدمات اجتماعی و امکانات جامعه  
۲- سلامتی: شادی، سلامتی، امنیت و تماس با طبیعت ۳- توسعه: احساس احترام، بازی اکتشافی، فعالیت‌های خلاقانه و برنامه‌های یادگیری  
۴- استقلال: خود را حس کردن، تحرک مستقلانه، تمکن مالی و تعیین سرنوشت (Nikki Han & Kim, 2018: 12).

### کودکان و فضای عمومی شهر

در گذشته با وجود حیاط‌ها و باغچه‌ها بسیاری از نیازهای بازی کودکان در داخل فضاهای خصوصی یا نیمه‌خصوصی خانه مرتفع می‌شد، اما با تغییر الگوی سکونت، حیاط‌ها کمتر می‌توانند پاسخگوی نیاز آن‌ها باشند. لذا تعامل کودکان در محیط شهری ضروری است (رجبی و حاجی قاسمی، ۱۳۹۲: ۲۲). در مورد طراحی زمین‌های بازی موفق نیز اصولی از سوی انجمن بازی بریتانیا ارائه شده که از جمله آنها میتوان به موارد زیر اشاره داشت: ۱- با توجه به پتانسیل‌های سایت طراحی شوند و جانمایی آن مناسب باشد؛ ۲- از عناصر طبیعی مثل گیاه، تخته‌سنگ و... در طراحی آن استفاده شود؛ ۳- گستره وسیعی از تجارب بازی را فراهم آورد و فرصت‌هایی را برای چالش ایجاد کند؛ ۴- حضور کودکان معلول و کم‌توان در کنار سایر کودکان میسر باشد؛ ۵- پاسخگوی نیازهای اجتماع اعم از کودکان و والدین آنها باشد و گروه‌های سنی مختلف را در کنار هم قرار دهد؛ ۶- بحث پایداری در طراحی مدنظر باشد، قابلیت تکامل تدریجی داشته و به‌عنوان فرایند به آن نگریسته شود (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۴).

شهرهای دوستدار کودک به احقاق حقوق کودکان در داخل شهرها از جمله دسترسی به محیط امن و تمیز، خدمات بهداشتی اولیه، آموزش، فضای سبز و فرصت‌هایی برای ملاقات با دوستان و بازی کردن توجه دارند. آن‌ها همچنین از مشارکت افراد جوان در برنامه‌ریزی اجتماع محلی و تصمیم‌سازی راجع به مقولاتی که زندگی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، حمایت می‌کنند (Derr & Tarantini, 2016: 1; Adams et al., 2019: 548). اینگونه شهرها دارای سه رکن اصلی هستند: ۱- یکپارچگی ۲- قابلیت دسترسی ۳- محیط بیرونی هیجان‌انگیز (Mizrak et al., 2014: 187). تحقق محیط دوستدار کودک تحت تأثیر ابعادی چون مسکن، خدمات، مشارکت، امنیت و ایمنی، کیفیت‌های محیطی، توزیع منابع، حس تعلق، حکمروایی خوب و ... است (Gokmen & Gulay, 2016: 474).

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که کودکان از محیط زندگی خود شناخت فوق‌العاده‌ای دارند و نه تنها قادر به شناسایی مسائلی هستند که برای آنها مهم است، بلکه قادر به ارائه راه‌حل‌هایی هستند که به بهترین وجه به این مسائل رسیدگی می‌کنند (Alarasi et al., 2016: 437). مشارکت کودکان می‌تواند فرآیندهای برنامه‌ریزی را بهتر کند و باعث ایجاد خلاقیت و تزریق دیدگاه‌های تازه در طراحی شود. کودکان به دنبال فضاهای عمومی فراگیر برای تمامی سنین، قومیت‌ها و علائق هستند و به افزایش و مراقبت از محیط طبیعی و مصنوع در فضاهای عمومی تمایل دارند (Derr & Tarantini, 2016: 2).

### پیشینه تحقیق

مک آلیستر (۲۰۰۸) در مقاله‌ای با عنوان «شهرهای دوستدار کودک و برنامه‌ریزی کاربری زمین: پیامدهای آن برای سلامتی کودکان»، بیان می‌دارد که تصمیمات طراحی و برنامه‌ریزی کاربری زمین، یک تأثیر مهم بر روی سلامت جسمی، اجتماعی و روانی کودکان دارد. در این راستا، چهار مقوله امنیت، فضای سبز، دسترسی و یکپارچگی باید جزو اولویت‌های هر برنامه‌ریز باشد (McAllister, 2008).

سیدریس (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان «چه چیزی کودکان را به پارک می‌آورد؟»، به این مسأله می‌پردازد که کودکان استفاده کمی از تعداد زیادی پارک محله‌ای دارند علی‌رغم اینکه این پارک‌ها امکانات لازم برای تفریح فعالانه را دارند. این درجه اول به عدم علاقه‌ی آنها به فعالیت‌های موجود در پارک‌ها و کمبود وقت و نگرانی‌های خانواده‌هایشان در مورد امنیت، برمی‌گردد. امکانات تفریحی فعال و برنامه‌های ورزشی سازمان یافته، ویژگی‌های طبیعی، سطح خوبی از نگهداری و پاکیزگی، بیشترین عوامل قابل توجه در جذب کودکان به پارک‌ها هستند (Loukaitou-Sideris & Sideris, 2010).

ایکواتی (۲۰۱۵) در مقاله‌ای بیان می‌دارد خیابان‌ها دارای پتانسیل‌هایی برای یادگیری و بازی کودکان هستند. عناصر کالبدی و غیر کالبدی خیابان موجب تحریک خلاقیت، تخیل، دانش و حتی رفتارهای کودکان می‌شود. جنبه‌های تأثیرگذار در فعالیت‌های کودکان در خیابان‌ها، به ترتیب اولویت عبارتند از: آرامسازی ترافیک، اندازه و طرح (چیدمان)، فضای سبز، فضای بازی، قابلیت دسترسی و کیفیت تجهیزات و مصالح (Ekawati, 2015).

سیلیرز و گوسن (۲۰۱۶)، در تحقیقی فضاهای سبز عمومی در شهر دوربان<sup>۱</sup> آفریقای جنوبی را به عنوان مطالعه موردی محلی، همراه با دو نمونه موردی بین‌المللی یعنی زمین بازی عمومی مولریبر<sup>۲</sup> در روتردام هلند و پارک کادیجینی<sup>۳</sup> در ملویل استرالیا مورد مطالعه قرار داده‌اند. مطابق با یافته‌ها، پروژه‌ی پارک کادیجینی با مشارکت کودکان و با در نظر گرفتن اصولی چون امنیت، وسعت مناسب برای همه شمولى

گروه‌های اجتماعی و گسترش فضای سبز طراحی شد. این فضا منجر به ارتقای خلاقیت کودکان در یک محیط طبیعی شده است و در نامگذاری پارک و طراحی آن «یادگیری، فکر کردن و گوش دادن کودکان»، مورد توجه جدی بوده است. پروژه‌ی زمین بازی عمومی مولریپر بر استفاده از فضای سبز عمومی در اطراف زمین، زمینه‌سازی برای انجام تنوعی از فعالیت‌ها برای کودکان، تعامل کودکان و استفاده از سطوح و کفسازی متفاوت، تأکید داشته است. پروژه‌ی فضاهای سبز عمومی دوستدار کودک دوربان نیز با در نظر داشتن اصولی چون ایجاد زمینه‌ی بازی و حرکت و فعالیت‌های بیرونی برای کودکان ایجاد گردید. خلاءهای لازم برای محیط دوستدار کودک در این فضا عبارتند از: امنیت ناکافی، عدم استفاده از سطوح و کفسازی متفاوت، آسایش و تصویر ذهنی نامطلوب و کمبود تنوع عملکردها و فعالیت‌ها (Cilliers & Goosen, 2016).

دانگ و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله‌ای به اهمیت پاسخگویی به دو موضوع امنیت و ایمنی برای فضاهای تفریحی کودکان اشاره می‌کنند. یافته‌ها نشان می‌دهد عواملی چون تعداد امکانات موجود، طراحی امکانات، طراحی مسیرهای عابر پیاده، نگهداری امکانات، پاکیزگی، رفتارها، سهل‌انگاری نگهبانان و دیگر استفاده‌کنندگان بر امنیت پارک‌های شهری تأثیرگذارند (Dong et al., 2017).

نورحیاتی و همکاران (۲۰۱۸) به دنبال بررسی معیارها، ادراکات و گزینه‌هایی برای توسعه‌ی کیفیت فضاهای دوستدار کودک در پارک‌های شهرهای ترونوجویو<sup>۴</sup> و مالنگ<sup>۵</sup> در کشور اندونزی می‌باشند. نتایج بیانگر آن است که معیار اصلی برای فضای دوستدار کودک بر اساس نظر متخصصین، معیار "امنیت" با مقدار ۰/۵۴۱ می‌باشد. توزیع صفات برای پارک شهر ترونوجویو عبارتند از: فاصله و جاده‌ها، مسیر عبور، علامت‌گذاری‌ها، مکان‌های نشستن، نرده‌ها و باغ. بالاترین اولویت توسعه برای این پارک، عناصر بازی کودکان هستند. توزیع صفات برای پارک شهر مالنگ نیز عبارتند از: فاصله از مسیرهای عبور، فضاهای امن، ورودی‌ها، مسیر عبور و باغ. توسعه‌ی جایگزین برای این پارک، بر شمار تجهیزات زمین بازی و ناهمگنی بازدیدکنندگان تأکید دارد (Nurhayati et al., 2018).

موهارب و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای به بیان تجربه‌ی موردی مشارکتی شهر دوستدار کودک در ال‌مینا پرداخته‌اند. در مرحله‌ی فرآیند طراحی، کودکان به بیان ایده‌های طراحی‌شان از طریق یک مدل‌سازی ساده پرداختند و در فاز اجرا، کودکان و جوانان با همکاری کارگران ماهر، به ساخت نیمکت با جعبه‌های گل برای استفاده در محل پروژه پرداخته‌اند (Mohareb et al., 2019).

کامل‌نیا و حقیر (۱۳۸۸) با استفاده از روش‌های مشارکتی همچون قصه‌گویی، جداول و پازل‌ها، مدل‌سازی، نقاشی و غیره نظرات بچه‌ها در ارتباط با فضای سبز را جمع‌آوری و تحلیل نمودند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که ایجاد فرصت مشارکت به کودکان و دادن نقش اجتماعی به آنها می‌تواند به بالا بردن آگاهی اجتماعی و توسعه مشارکت خلاق آنها در جامعه کمک کرد (کامل‌نیا و حقیر، ۱۳۸۸).

متینی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با روش‌های کیفی، پرسشنامه، مصاحبه و تحلیل‌های گرافیکی (تحلیل عکس‌ها، نقشه و نقاشی کودکان) نظرات کودکان از فضاهای محله را بررسی می‌کنند. مطابق یافته‌ها ساختار مطلوب محلات در خوانایی، دسترسی، حضورپذیری، نفوذپذیری، هویت و مشارکت برای کودکان حاصل می‌شود (متینی و همکاران، ۱۳۹۳).

شهری زاده و مؤیدفر (۱۳۹۶) در پژوهش خود برنامه‌ریزی راهبردی شهر دوستدار کودکان در جهت رشد خلاقیت آنان را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که از بین معیارهای شهر دوستدار کودک، معیار ایمنی و امنیت رتبه اول را دارد. بنابراین راهکارهایی مانند استفاده از مشارکت و تصمیم‌گیری کودکان در مورد شهر مطلوب آن‌ها، استفاده از علائم راهنما برای جهت‌یابی کودکان در محله، استفاده از مبلمان در مقیاس کودک و استفاده از رنگ‌های شاد در فضای شهری می‌تواند مؤثر باشد (شهری‌زاده و مؤیدفر، ۱۳۹۶).

حاجی‌بابایی و ذاکر حقیقی (۱۳۹۶) با استفاده از روش‌های کیفی، پرسشنامه و مصاحبه، نظرات کودکان در ارتباط با محله‌هایشان را مورد کنکاش قرار می‌دهند. این پژوهش دریافت ایجاد فضایی که دارای چهار خصوصیت سرزندگی، انعطاف، خاطره‌انگیزی و ایمنی باشد، بیشتر موردپسند کودکان قرار می‌گیرد (حاجی‌بابایی و ذاکر حقیقی، ۱۳۹۶).

## روش پژوهش

در این پژوهش، در ابتدا از طریق مروری بر متون معتبر جهانی متغیرهای زمینه‌ساز ایجاد فضای شهری دوستدار کودک استخراج گردیده است. در راستای تبدیل جدول متغیرها به پرسشنامه، روایی و پایایی سوالات مورد بررسی قرار گرفته است. پایایی با توجه به مقدار آزمون آلفای کرونباخ (۰.۹۴۱) مورد تأیید قرار گرفت و روایی سوالات نیز از طریق مصاحبه با صاحب‌نظران کنترل گردید. در ادامه، از طریق پیمایش پرسشنامه‌ای، نظرات کودکان در مورد این متغیرها سنجیده شده است.

برای ساخت نظریه پارک دوستدار کودک و به‌دست آوردن عوامل سازنده آن از تکنیک تحلیل عاملی استفاده شده است. در این راستا با در نظر گرفتن  $p=q=0/5$  و بیشینه خطای ۷٪، حجم نمونه با فرمول کوکران ۱۹۶ نفر محاسبه گشت که به تقریب ۲۰۰ پرسشنامه در چهار

پارک توزیع گردید که سهم هر پارک ۵۰ پرسشنامه می‌باشد. پاسخ‌دهندگان کودکان ۶ تا ۱۱ سال بودند که از این تعداد ۱۰۸ نفر پسر و ۹۲ نفر دختر بودند. روش نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری هدفمند بوده است و کودکانی مورد پرسش قرار گرفته‌اند که تجربه ادراک آن پارک‌ها را در طول زمان داشته‌اند.

پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، در ادامه داده‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد شده و به کمک مدل تحلیل عاملی اکتشافی مورد تحلیل قرار گرفته‌اند. خروجی مدل، متغیرهای مورد بررسی را در تعدادی عامل همگون دسته‌بندی و خلاصه می‌کند. در ادامه وضعیت هر یک از چهار پارک شهر بوشهر به تفکیک عوامل بدست آمده از مرحله قبل، مشخص شده و مورد تحلیل قرار گرفته است. همچنین در انتها، ارتباط میان عوامل و رضایت کلی کودکان از پارک‌ها نیز به کمک مدل رگرسیون خطی چندگانه مورد ارزیابی قرار گرفته است.

### استخراج شاخص‌ها و متغیرها

با توجه به اینکه سنجش رضایتمندی افراد از طریق پرسش‌سوال‌های پیگیری می‌شود لذا شناسایی و استخراج متغیرها برای طراحی سوالات از اهمیت بسزایی برخوردار است. لذا در جدول ۱، متغیرها و شاخص‌های استخراج شده از منابع معتبر داخلی و خارجی مشخص شده است. از این شاخص‌ها در تنظیم سوالات پرسشنامه کمک گرفته خواهد شد. لازم به ذکر است در راستای تهیه جدول مستندسازی متغیرها، متغیرهای ناهمگون با شرایط فرهنگی ایران حذف شده‌اند. همچنین برخی متغیرها که ناظر به خود کاربر بوده است (همچون جنسیت و سن) در نظر گرفته نشده است.

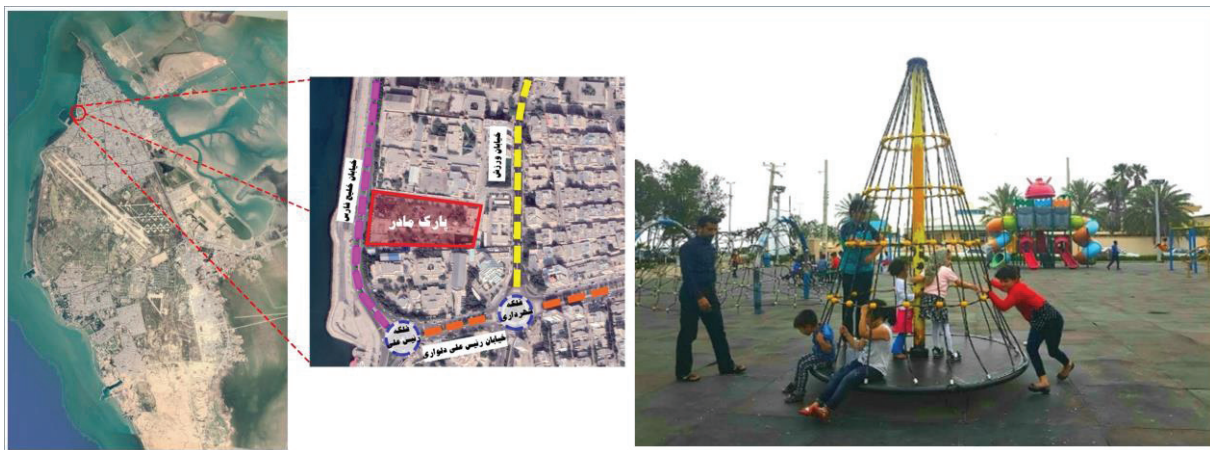
جدول ۱- شاخص‌های انتخابی برای فضاهای شهری دوستدار کودک

شاخص	پارامترها در منابع مختلف
Q <sub>1</sub> تحرک و جنب‌وجوش در پارک	-Broberg et al., 2013:
Q <sub>2</sub> علاقه به رنگ‌های به کار رفته در پارک	ایمنی، دسترسی، فضای سبز، حرکت مستقل، فرصت، اجتماع فعال یا
Q <sub>3</sub> جذابیت پارک	همسایگی و یکپارچه‌سازی و مشارکت کودکان در تصمیم‌گیری، مسکن،
Q <sub>4</sub> علاقه به اسم پارک	خدمات اساسی، مشارکت، ایمنی و امنیت، خانواده، همسالان و جامعه، کیفیت
Q <sub>5</sub> میزان رضایت از اندازه فضای سبز پارک	شهر و محیط، تهیه و توزیع منابع و کاهش فقر، محیط‌زیست، احساس تعلق و
Q <sub>6</sub> امکان جابه‌جایی و استفاده‌های مختلف از مبلمان پارک	پیوستگی، حکومت خوب.
Q <sub>7</sub> احساس مالکیت و راحتی در پارک	-Driskell, 2017:
Q <sub>8</sub> امکان ادراک فضا و جهت‌یابی در پارک	همبستگی اجتماعی، امنیت، تحرک، هویت اجتماعی، تنوع و مشارکت، انعطاف،
Q <sub>9</sub> مناسب بودن اندازه مبلمان پارک برای استفاده بچه‌ها	پایداری، توجه به نشاط و بازی کودکان، ایجاد فضای سبز.
Q <sub>10</sub> جلوگیری از ورود موتور به فضای بازی	
Q <sub>11</sub> استاندارد بودن کف زمین‌بازی	-Unicef, 2004:
Q <sub>12</sub> سالم بودن مبلمان و وسائل زمین‌بازی	مشارکت، بهداشت، آموزش، امنیت، بازی، فضای سبز، انسجام اجتماعی،
Q <sub>13</sub> تنوع مبلمان و مصالح به کار رفته در پارک	مکان‌های مناسب گردهمایی، معابر امن، ارتباط با طبیعت، مکان گفتگو با
Q <sub>14</sub> تنوع فعالیت‌ها در پارک	همسالان، حکومت خوب محلی، بودجه.
Q <sub>15</sub> رضایت از روشنایی پارک در شب	
Q <sub>16</sub> آرامش خاطر هنگام تنها بازی کردن در پارک	- زارعی و همکاران، ۱۳۹۶:
Q <sub>17</sub> امکان حضور تمام کودکان بدون در نظر گرفتن سن، جنسیت و... در پارک	مشارکت، توجه به ظرفیت محیط کودکان، همه شمول بودن، توجه به مقیاس،
Q <sub>18</sub> امکان بازی و معاشرت با همسالان	محیط سالم، بهداشت فضا، هویت و حس تعلق، حمایت، خلاقیت، معاشرت،
Q <sub>19</sub> تمیز بودن پارک	آرامش و تمرکز، آموزش، بازی، تفریح، کنجکاو، امنیت، مشارکت، رفاه.
Q <sub>20</sub> دسترسی به آب سالم	
Q <sub>21</sub> میزان احساس خوشحالی از امکانات پارک	- کاشانی جو و همکاران، ۱۳۹۲:
Q <sub>22</sub> میزان وجود داشتن امکانات موردعلاقه بچه‌ها	فضای سبز، هوای پاک، حضور طبیعت، امنیت، سرزندگی، نظم، پاکیزگی
Q <sub>23</sub> نظرسنجی از کودکان برای ساخت یا ایجاد تغییرات در پارک	محیط، فضای بازی، حس تعلق، آرامش، تنوع کاربری، نقش مدرسه، همبستگی
Q <sub>24</sub> توجه به کودک از طرف خانواده، آشناها و نیروی انتظامی	اجتماعی، حضور آب.

## محدوده مورد مطالعه

شهر بوشهر در جنوب غربی ایران و به صورت شبه جزیره و از سه جهت به دریا منتهی می شود و تنها از قسمت شرقی آن از طریق محور بوشهر- شیراز با خشکی ارتباط دارد. شهر بوشهر بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ با جمعیت ۲۲۳۵۰۴ نفر، بزرگ ترین شهر استان بوشهر است (زیاری و همکاران، ۱۳۹۷: ۷). با توجه به هدف پژوهش، در ادامه چهار پارک شهری بوشهر که مراجعه کننده های زیادی از رده سنی کودکان دارند، به عنوان نمونه های موردی این پژوهش انتخاب شده است که معرفی مختصری از آنها در ادامه آمده است:

**پارک مادر:** این پارک در بخش شمالی شهر بوشهر (منطقه ۱) و در محله کوی بندر قرار گرفته است. این پارک در کنار خیابان شریانی خلیج فارس واقع شده است و فاصله نزدیکی با لبه ساحلی شهر دارد. این پارک در حدود ۱۴۰۰۶ مترمربع مساحت دارد (شکل ۱).



شکل ۱- تصویر و موقعیت پارک مادر در شهر بوشهر

**پارک بن مانع:** این پارک در بخش شمالی شهر بوشهر (منطقه ۱) و در محله بن مانع قرار گرفته است. پارک بن مانع حدود ۱۰۱۵۴ مترمربع مساحت دارد. این پارک به دلیل نزدیکی با سه خیابان شریانی فرودگاه، شهید چمران و ساحلی از اهمیت خاصی برخوردار است (شکل ۲).



شکل ۲- تصویر و موقعیت پارک بن مانع در شهر بوشهر

**پارک مرجان:** این پارک در اراضی ساحلی غربی و به صورت خطی بین ساحل و خیابان شریانی ساحلی واقع شده است. این پارک به دلیل چشم انداز زیبا و دسترسی به دریا مورد توجه ساکنان شهر و همچنین گردشگران قرار گرفته است. مساحت این پارک در حدود ۴۰۰۴۳ مترمربع می باشد (شکل ۳).



شکل ۳- تصویر و موقعیت پارک مرجان در شهر بوشهر

**پارک شغاب:** این پارک در بخش جنوبی شهر بوشهر (منطقه ۲) و در محله شغاب قرار گرفته است. پارک شغاب در حدود ۱۲۴۹۱۶ مترمربع مساحت دارد و بزرگ‌ترین پارک بوشهر است. قرارگیری این پارک در کنار ساحل و داشتن چشم‌اندازی زیبا، وجود امکانات نسبتاً مناسب برای گردشگران و مساحت زیاد فضای سبز باعث شده تا این پارک از محبوبیت بالایی برخوردار باشد (شکل ۴).



شکل ۴- تصویر و موقعیت پارک شغاب در شهر بوشهر

## بحث و یافته‌ها

پس از استخراج اطلاعات از پرسشنامه‌ها و وارد کردن آنها در نرم‌افزار SPSS اقدام به تشکیل ماتریس اولیه اطلاعات گردید. این ماتریس از ۲۰۰ ردیف (هر ردیف به ازای یک پرسشنامه) و ۲۵ ستون (۲۴ ستون به ازای ۲۴ متغیر و یک ستون برای سوال کلی) تشکیل گردیده است. مطابق با انجام مدل بدست آمده، مقدار عددی تمامی متغیرها در جدول اشتراکات بیش از ۰.۴ به دست آمد که بیانگر مناسب بودن قدرت تبیین‌کنندگی مدل و مقدار آماره KMO است. خروجی بعدی تحلیل عاملی مربوط به آزمون KMO است. در صورتی که این مقدار بیشتر از ۰.۷ باشد، همبستگی موجود میان داده‌ها برای تحلیل مناسب خواهد بود. همچنین مقدار آلفای کرونباخ بیش از ۰.۷ به دست آمده است که مؤید پایایی پرسشنامه است (جدول ۲).

جدول ۲- مقادیر آزمون‌های اعتبارسنجی داده‌ها در شناسایی فضای شهری دوستدار کودک (منبع: نگارندگان)

۰/۹۴۱	آلفای کرونباخ
۰/۸۸۶	آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر مییر
۱۴۵۸/۲۸۲	کای اسکوئر
۲۷۶	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معناداری

بعد از کنترل و مناسبت آزمون‌های آماری، که داده‌های خام را برای کاربست در تحلیل عاملی آزمایش و سنجش می‌نمایند، به محاسبه ماتریس مقدماتی پرداخته می‌شود، که در آن واریانس تبیین شده بوسیله هر عامل مشخص می‌گردد. مطابق با جدول ۳ در نهایت ۵ عامل به عنوان عوامل تبیین‌کننده فضای شهری دوستدار کودک برای شهر بوشهر مشخص گردید.

جدول ۳- واریانس تبیین شده عوامل موثر بر فضای شهری دوستدار کودک برای شهر بوشهر (منبع: نگارندگان)

عوامل	مجموع ضرائب عاملی چرخش داده شده	
	مقدار ویژه	درصد از واریانس
	۵/۹۲۹	۲۴/۷۰۴
	۴/۵۰۸	۱۸/۷۸۱
	۲/۲۸۴	۹/۵۱۶
	۲/۰۲۹	۸/۴۵۶
	۱/۴۴۳	۶/۰۱۳

در این مرحله و بعد از تعیین واریانس هر یک از عوامل تبیین‌کننده فضای شهری دوستدار کودک، ماتریس عاملی را دوران داده تا هر یک از متغیرهای مربوطه بیشترین ارتباط را با عوامل ۵ گانه بدست آورند و شرایط را برای نام‌گذاری و شناسایی عوامل، تسهیل نمایند (جدول ۴).

جدول ۴- ماتریس عاملی دوران یافته و بارهای عاملی متغیرها (منبع: نگارندگان)

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	نام‌گذاری پیشنهادی
Q3	۰/۸۲۰					سرزندگی
Q2	۰/۷۴۰					
Q1	۰/۷۳۹					
Q21	۰/۷۳۱					
Q22	۰/۷۰۶					
Q14	۰/۶۶۱					
Q5	۰/۶۳۳					
Q7	۰/۶۲۹					
Q18	۰/۶۲۴					
Q19	۰/۵۶۲					
Q13	۰/۴۴۹					کارایی
Q23		۰/۸۳۵				
Q6		۰/۷۹۹				
Q20		۰/۷۷۰				
Q17		۰/۶۳۸				
Q10		۰/۵۴۴				
Q9		۰/۴۹۵				امنیت
Q15			۰/۷۴۱			
Q16			۰/۶۳۴			
Q11			۰/۵۶۹			خوانایی
Q8				۰/۶۶۴		
Q4				۰/۵۵۳		
Q12				۰/۵۴۳		نظارت‌پذیری
Q24				۰/۸۰۰		

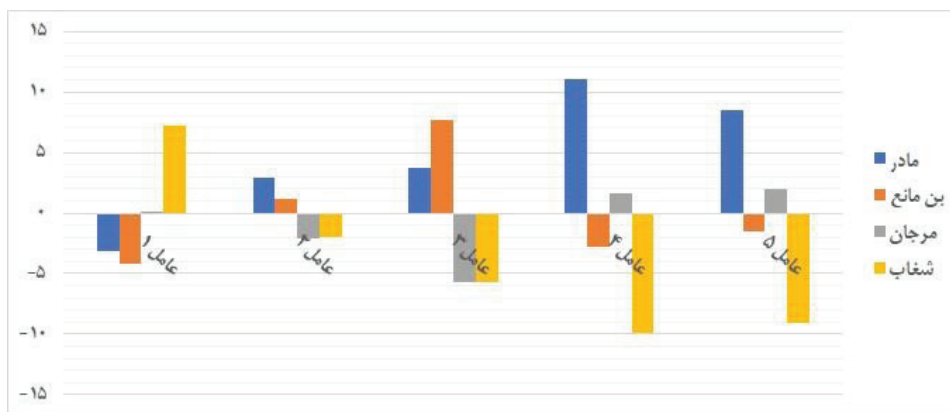


پس از نام‌گذاری عوامل، باید به مشخص نمودن امتیاز هر پارک از هر عامل یا به عبارتی محاسبه ماتریس امتیازات عاملی پرداخت. در مقایسه با مراحل پیشین این مرحله را به عبارتی می‌توان مهم‌ترین قلمداد نمود. در این مرحله امتیاز هر یک از عوامل پنج‌گانه که در مراحل پیشین شناسایی شده است، در هر پارک مشخص می‌شود (جدول ۵).

جدول ۵- امتیاز عاملی پارک‌های شهر بوشهر در عوامل ۵ گانه فضای شهری دوستدار کودک (منبع: نگارندگان)

پارک‌ها	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	امتیاز نهایی
مادر	-۳/۱۴	۲/۸۹	۳/۷۲	۱۱/۱۰	۸/۵۵	۲۳/۱۳
بن مانع	-۴/۱۶	۱/۱۶	۷/۶۶	-۲/۷۶	-۱/۴۸	۰/۴۲
مرجان	۰/۰۴	-۲/۰۹	-۵/۶۶	۱/۶۱	۲/۰۳	-۴/۰۷
شغاب	۷/۲۶	-۱/۹۷	-۵/۷۲	-۹/۹۵	-۹/۱۰	-۱۹/۴۸

همانطور که در ستون آخر جدول ۵ مشاهده میشود، امتیاز نهایی هر پارک از مجموع عوامل فضای شهری دوستدار کودک به دست آمده است که در آن پارک مادر دارای برتری محسوسی نسبت به سایر پارک‌ها است و پارک شغاب با کمترین امتیاز همراه بوده است. در تفسیر امتیاز بالای پارک مادر میتوان دلایل زیر را ذکر کرد: در ارتباط با عامل سرزندگی، وجود تحرک و جنب و جوش در پارک به دلیل حضور کودکان، نوجوانان و بزرگسالان، به کار رفتن رنگ‌های شاد در وسایل بازی، جذابیت پارک به دلیل وجود وسایل بازی متنوع، وجود فضای سبز و گیاهان اطراف محوطه بازی، تنوع مبلمان و مصالح به کار رفته در پارک، وجود کافه‌ها در پارک، زمین بازی و فضای نشستن که همگی موجب بروز فعالیت‌های مختلف میشوند و وجود کودکان شاد و پرهیجان در پارک و تعاملات آنها با یکدیگر را ذکر کرد. در ارتباط با عامل کارایی می‌توان به اندازه‌ی مناسب وسایل بازی برای استفاده‌ی کودکان، نبود زباله در زمین بازی و حضور کودکان با جنسیت‌ها و قومیت‌های مختلف را ذکر کرد. در مورد عامل امنیت، استفاده از کف پوش نرم برای زمین بازی و وجود نور کافی در شب، زمینه ساز آن هستند. در ارتباط با عامل خوانایی، وجود نشانه‌های قابل تغییر برای کودکان، سالم بودن بسیاری از مبلمان پارک و آشنا بودن نام پارک مادر برای کودکان را می‌توان ذکر کرد. در مورد عامل نظارت پذیری نیز می‌توان نظارت مناسب بر کودکان توسط والدین در پارک را مشاهده کرد. به منظور نمایش بهتر تفاوت پارک‌ها در عوامل ۵ گانه نمودار میله‌ای آن ترسیم شده است (شکل ۵).



شکل ۵- مقایسه امتیازات عاملی پارک‌های شهر بوشهر (منبع: نگارندگان)

با بررسی تفصیلی‌تر امتیازات، همانطور که در نمودار شکل ۵ نیز مشاهده میشود، پارک شغاب به شکل ملموسی در عوامل چهارم (خوانایی) و پنجم (نظارت‌پذیری) با ضعف همراه است.

در ادامه رابطه خطی میان عوامل ۵ گانه (متغیرهای مستقل) و علاقه کودکان و والدین به پارک (متغیر وابسته) با روش رگرسیون خطی چندگانه مورد بررسی قرار گرفته است. مطابق تحلیل رگرسیونی، مقدار ضریب همبستگی (R) برابر با ۰/۷۹۰، ضریب تعیین (R Square) برابر با ۰/۶۲۵ و دوربین واتسون (Durbin-Watson) برابر ۲/۰۶۵ می‌باشد که بیانگر مناسب بودن مدل رگرسیونی است. در نهایت خروجی مدل رگرسیونی مطابق جدول ۶ به دست می‌آید.

جدول ۶- ضرایب عوامل در مدل رگرسیونی (منبع: نگارندگان)

Sig.	t	Standardized Coefficients		Unstandardized Coefficients	
		Beta	Std. Error	B	
./۰۰۰	۵۴/۵۳		./۰۶۳	۳/۴۶۰	(Constant)
./۰۰۰	۱۱/۶۰	./۷۳۳	./۰۶۴	./۷۳۹	عامل ۱
./۰۳۱	۲/۱۸	./۱۳۸	./۰۶۴	./۱۳۹	عامل ۲
./۰۰۱	۳/۵۸	./۲۲۶	./۰۶۴	./۲۲۸	عامل ۳
./۰۴۲	۱/۸۳	./۱۱۶	./۰۶۴	./۱۱۷	عامل ۴
./۳۰۳	۱/۰۴	./۰۶۵	./۰۶۴	./۰۶۶	عامل ۵

با توجه به ضرایب جدول ۶، میتوان مدل رگرسیونی را به صورت زیر استخراج نمود. لازم به ذکر است عامل پنجم به دلیل آنکه در سطح ۹۵ درصد معنادار نبوده است در رابطه قرار داده نشده است:

مدل ۱:  $۰/۱۱۷ (۴ \text{ عامل}) + ۰/۲۲۸ (۳ \text{ عامل}) + ۰/۱۳۹ (۲ \text{ عامل}) + ۰/۷۳۹ (۱ \text{ عامل}) + ۳/۴۶۰ =$  علاقه کودکان به پارک

مطابق رابطه فوق، عامل اول یعنی «سرزندگی» نقشی تعیین کننده و پررنگ در ایجاد علاقه کودکان به پارک دارد بطوریکه وزن این عامل به تنهایی بیش از عوامل دوم، سوم و چهارم است. این مساله نشان می دهد کودکان بیش از آنکه نسبت به خوانایی، امنیت و کارایی پارک دغدغه مند باشند به سرزندگی و فراهم بودن شرایط فعالیت و بازی علاقه دارند. به عبارت دیگر، مساله سرزندگی را می توان حلقه مفقوده در طراحی اغلب پارک های شهری دانست که همین مساله باعث رخوت و عدم تمایل کودکان به حضور و فعالیت در اینگونه فضاهای شهری شده است.

در ادبیات تحقیق و پیش از آنکه به موضوع پارک های شهری پرداخته شود، مشاهده می شود که پژوهش های مختلفی (مک آلیستر، ۲۰۰۸؛ سایدیس و لوکو، ۲۰۱۰) بر اهمیت فضای سبز به عنوان یکی از رهیافت های تحقق شهر دوستدار کودک اشاره کرده اند. بنابراین، اصل وجود پارک و فضاهای سبز شهری، محیط های شهری را برای کودکان مطلوب تر می کند. در این میان، میزان مطلوبیت پارک های شهری برای کودکان نیز از حائز اهمیت است. چنانکه از تجزیه و تحلیل نتایج برمی آید، می توان دریافت که عامل سرزندگی تأثیر زیادی در علاقه کودکان به پارک دارد. برخی از شاخص های مربوط به این عامل همچون میزان رضایت از اندازه فضای سبز و وجود امکانات مورد علاقه بچه ها در پارک، در پژوهش های دیگر (لوکاتو و سایدیس، ۲۰۱۰ و حاجی بابایی و ذاکر حقیقی، ۱۳۹۶) ذکر شده اند.

از دیگر نتایج این تحقیق می توان به اهمیت عامل امنیت در ایجاد علاقه ی کودکان به پارک اشاره کرد که با نتایج پژوهش های پیشین (دانگ و همکاران، ۲۰۱۷ و شهری زاده و مؤیدفر، ۱۳۹۶) همخوانی دارد، اگرچه شاخص های مد نظر برای ارتقای امنیت در این پژوهش مقداری متفاوت می باشد. در واقع در پارک های شهر بوشهر، بحث آرامش کودکان هنگام بازی در شب و هنگام تنها بازی کردن، دغدغه ی مهمتری برای امنیت کودکان می باشد. به نظر می رسد این مساله متأثر از اقلیم گرم و مرطوب شهر بوشهر است که سبب می شود مردم برای دوری از تابش آفتاب، استفاده از فضاهای شهری همچون پارک ها را به ساعات پایانی روز و شب هنگام منتقل کنند.

در تطابق این پژوهش با پژوهش های دیگر (سیلیرز و گوسن، ۲۰۱۶)، عامل سوم این پژوهش یعنی امنیت با اصل امنیت در پروژه ی پارک کادیجینی و شاخص میزان رضایت از اندازه فضای سبز پارک در عامل اول یعنی سرزندگی، با اصل گسترش فضای سبز پارک کادیجینی همخوانی دارد. همچنین شاخص تنوع فعالیت ها در پارک از عامل اول یعنی سرزندگی و شاخص استاندارد بودن کف زمین بازی از عامل سوم یعنی امنیت، با اصول زمینه سازی برای انجام تنوعی از فعالیت ها برای کودکان و استفاده از سطوح و کف سازی متفاوت در پروژه ی زمین بازی عمومی مولریپر، همخوانی دارد. همچنین تأکید بر ارتقای امنیت در پروژه ی فضاهای سبز عمومی دوستدار کودک دوربان، در این پژوهش نیز با ضریب رگرسیونی ۰/۲۲۸ برای عامل سوم یعنی امنیت، اثبات گردید.

تأکیدات مطالعه ی پارک شهر ترونوجویو در پژوهش (نورحیاتی و همکاران، ۲۰۱۸)، بر توجه به عناصر بازی کودکان، مکان های نشست و علامت گذاری ها، به ترتیب با شاخص میزان احساس خوشحالی از امکانات پارک در عامل سرزندگی، شاخص توجه به میلمان از عامل کارایی و شاخص امکان ادراک فضا و جهت یابی در پارک از عامل خوانایی، همخوانی دارد. تأکیدات مطالعه ی پارک شهر مالنگ بر فضاهای امن در تحقیق مذکور، با عامل سوم این تحقیق یعنی امنیت، همخوانی دارد. تأکیدات این پروژه بر نقش ورودی ها، کمتر در این پژوهش مطرح شد.

همچنین بر خلاف برخی از پژوهش‌های پیشین (میزراک و همکاران، ۲۰۱۴) که یکپارچگی به معنای نیاز کودکان به شناسایی و درگیر شدن با محیط‌شان، جزو مؤلفه‌های اصلی محیط‌های دوستدار کودک بیان شده است، در این پژوهش عامل خوانایی پارک، با اهمیت کمتری (اولویت چهارم) در ایجاد پارک‌های دوستدار کودک نقش داشته است. این موضوع بیانگر این است که در پارک‌ها، تمرکز کودکان بیشتر صرف هیجانات مربوط به بازی کردن می‌باشد و وقت کمتری را صرف شناسایی و دقت در محیط اطراف می‌کنند.

اغلب پژوهش‌های پیشین (موهارب و همکاران، ۲۰۱۹؛ کامل‌نیا و حقیر، ۱۳۸۸؛ متینی و همکاران، ۱۳۹۳ و شهری‌زاده و مؤیدفر، ۱۳۹۶)، یکی از راهبردهای کلیدی در ارتقای کیفی پارک‌های دوستدار کودک را فراهم نمودن امکان مشارکت و تعامل سازنده کودکان در فرایند طراحی و اعمال تغییرات در پارک دانسته‌اند. اگرچه این مساله به طور مستقیم در یافته‌های پژوهش حاضر دیده نمی‌شود اما تاثیر قابل توجه متغیر «تظرسنجی از کودکان برای ساخت یا ایجاد تغییرات در پارک» که دارای ضریب بار عاملی ۰/۸۳۵ در تبیین عامل دوم (کارایی) است؛ از تطابق نتایج این پژوهش با مطالعات پیشین حکایت دارد.

## نتیجه‌گیری

کودکان به‌عنوان شهروندانی آسیب‌پذیر حق حضور در فضاهای شهری به‌منظور اکتشاف، یادگیری و لمس دنیای بیرون را دارند. بنابراین فضاهای شهری به‌خصوص پارک‌ها که حضور کودکان در آن پررنگ‌تر است باید از نیازهای کودکان حمایت کند. پژوهش حاضر با درک اهمیت توجه به نیازهای کودکان در محیط‌های شهری به ارزیابی متغیرهای فضای شهری دوستدار کودک در تعدادی از پارک‌های شهر بوشهر پرداخته است. هدف از این بررسی شناسایی عوامل اصلی تبیین‌کننده فضای شهری دوستدار کودک و تحلیل وضعیت پارک‌های مورد مطالعه بوده است. آنچه از پژوهش حاصل شد نشان می‌دهد ۵ عامل بر فضای شهری دوستدار کودک تاثیرگذارند که به ترتیب عوامل «سرزندگی»، «کارایی»، «امنیت»، «خوانایی» و «نظارت‌پذیری» بیشترین تاثیر را دارند. همچنین کمترین اختلاف (بیشترین همگونی) پارک‌ها به عامل کارایی مادر بهترین وضعیت و پارک شغاب نازل‌ترین وضعیت را داشته‌اند. همچنین کمترین اختلاف (بیشترین همگونی) پارک‌ها به عامل کارایی مربوط است که نشان‌دهنده توجه طراحان پارک‌ها در رعایت استانداردها و تامین حداقل‌های امکانات تسهیلات برای کودکان است. در پایان راهبردهای مداخله در پارک‌ها را میتوان بر مبنای متغیرهای مرتبط با هر عامل تنظیم نمود و انتظار داشت از طریق ارتقاء متغیرها، وضعیت فضای دوستدار کودک در پارک‌ها بهبود یابد. دستیابی به این مهم می‌تواند علاوه بر کاهش تنش‌ها و ناهنجاری‌های اجتماعی، تقویت احساس امنیت کودکان و والدین، افزایش رضایت کاربران پارک‌ها، در نهایت منجر به حضور بیشتر مردم و ارتقاء سرزندگی در پارک‌ها و سایر فضاهای شهری شود (جدول ۷).

جدول ۷- راهبردهای پیشنهادی برای ارتقاء وضعیت فضای دوستدار کودک در پارک‌های شهر بوشهر

پارک‌ها	عوامل اصلی	راهبردها
مادر	سرزندگی	- پرهیز از یکنواختی در طراحی خردفضاها، مبلمان‌ها و رنگ‌های بکار رفته در محیط - افزایش امکانات بازی برای کودکان و نوجوانان - ایجاد فضاهای تعاملی برای گروه‌های سنی مختلف
بن مانع	سرزندگی	- توسعه فضاهای سبز و تنوع‌بخشی به گونه‌های گیاهی - افزایش جذابیت فضا برای والدین کودکان - افزایش و تنوع‌بخشی به امکانات مورد نیاز کودکان و نوجوانان
مرجان	خوانایی	- جانمایی عناصر شاخص و المان‌ها در بخش‌های مختلف پارک - استفاده از نام‌های ساده و آشنا برای کودکان در نام‌گذاری فضاهای بازی
مرجان	امنیت	- ارتقای روشنایی در قسمت‌های مختلف پارک - ایجاد مبلمان و تسهیلات لازم برای استقرار والدین در نزدیکی محل بازی کودکان
مرجان	کارایی	- تنوع‌بخشی به وسایل بازی برای کودکان با سنین مختلف - طراحی مبلمان‌های منعطف و چندعملکردی
شغاب	نظارت‌پذیری	- ایجاد خردفضاهای تعریف شده و دارای مرز مشخص - کنترل ورودی‌ها بویژه برای جلوگیری از ورود موتورسیکلت‌ها - تقویت شفافیت و دیده شدن فضا از درون بدنه‌های پیرامونی

پارک‌ها	عوامل اصلی	راهبردها
	خوانایی	- استفاده از مجسمه حیوانات و یا اسطوره‌ها با هدف جهت‌یابی و جنبه‌های فرهنگی - انتخاب نام کودکانه برای زمین‌های بازی - از بین بردن موانع دید
	امنیت و ایمنی	- پرهیز از اختلاف سطح‌های ناگهانی در زمین بازی - استفاده از کفپوش گرانولی یا چمن در سراسر زمین بازی - روشنایی مطلوب و نورپردازی مناسب در شب بویژه برای زمین بازی و پیرامون آن - سرپوشیده کردن جوی‌ها

## پی‌نوشت

۱- Durban

۲- Mullerpier

۳- Kadidjiny

۴- Trunojoyo

۵- Malang

## منابع

- ابراهیمی، ح. ر.، سعیدی رضوانی، ن.، معانی منجیلی، آ. (۱۳۹۰). تدوین اصول طراحی فضاهای بازی کودکان با تأکید بر گروه سنی ۵ تا ۱۲ سال، نشریه باغ نظر، سال هشتم، شماره ۱۹، صص ۳۱-۴۲.
- خبیری، م.، رحیمی، م.، فیروزمنش، ا. (۱۳۹۴). روان شناسی کودک و نوجوان با رویکرد آموزشی، انتشارات دانشگاه تهران.
- ذاکر حقیقی، ک.، حاجی بابایی، س. (۱۳۹۶). تدوین سیاست‌های ارتقای محیط‌های دوستدار کودک مبتنی بر ترجیحات محیطی کودکان؛ نمونه مطالعاتی: کودکان حاضر در فضاهای عمومی منطقه ۶ شهرداری تهران، فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، سال هشتم، شماره ۱، صص ۱۱۶-۱۰۵.
- رجبی، ژ.، حاجی قاسمی، ف. (۱۳۹۲). منظر شهری دوستدار کودک، رویکرد منظرین در محیط شهری، نشریه منظر، شماره ۲۵، صص ۲۰-۲۳.
- رشید کلویر، ح.، کریمی‌آذری، ا.، پوررضا، س. (۱۳۹۹). ارزیابی ایجاد مولفه‌های شهر دوستدار کودک در شهر بندر انزلی، نشریه دانش شهرسازی، دوره ۴، شماره ۳، صص ۶۵-۵۱.
- زارعی، ف.، آهنی، س.، صالحی، ا. (۱۳۹۶). بررسی محله کودک محور در بافت‌های سنتی و جدید با تأکید بر عوامل کیفی، نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۲۱، صص ۳۳۶-۳۲۳.
- زیاری، ک.، پور احمدی، ا.، حاتمی‌نژاد، ح.، باستین، ع. (۱۳۹۷). سنجش و ارزیابی اثرات حکمروایی خوب شهری بر زیست‌پذیری شهرها، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال نهم، شماره ۳۴، صص ۱۸-۱.
- شهری زاده، ص.، مؤیدفر، س. (۱۳۹۶). برنامه‌ریزی راهبردی شهر دوستدار کودک با تأکید بر خلاقیت کودکان، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال هشتم، شماره ۲۸، صص ۱۸۶-۱۷۱.
- شیعه، ا. (۱۳۸۶). آماده‌سازی شهر برای کودکان، نشر شهر، چاپ دوم، تهران.
- کاشانی جو، خ.، هرزندی، س.، فتح‌العلومی، ا. (۱۳۹۲). بررسی معیارهای طراحی مطلوب فضای شهری برای کودکان، نشریه معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۱۱، صص ۲۴۹-۲۳۹.
- کامل نیا، ح.، حقیر، س. (۱۳۸۸)، الگوهای طراحی فضای سبز در شهر دوستدار کودک (نمونه موردی شهر دوستدار کودک بزم)، باغ نظر، دوره ۶ شماره ۱۲، صص ۷۷-۸۸.

- متینی، م.، سعیدی رضوانی، ن.، احمدیان، ر. (۱۳۹۳). معیارهای طراحی محلات مبتنی بر رویکرد شهر دوستدار کودک، فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، شماره ۱۵، صص ۹۱-۱۱۲.
- معین، م. (۱۳۶۲). فرهنگ فارسی، چاپ پنجم، امیر کبیر، تهران.
- Adams, S., Savahl, S., Florence, M., Jackson, K. (2019). Considering the Natural Environment in the Creation of Child-Friendly Cities: Implications for Children's Subjective Well-Being, *Child Indicators Research*, vol. 12(2), pp 545-567.
- Alarasi, H., Martinez, J., Amer, S. (2016). Children's perception of their city centre: a qualitative GIS methodological investigation in a Dutch city, *Children's Geographies*, Volume 14, Issue 4, pp.437-452.
- Broberg, A., Kytta, M. & Fagerholm, N. (2013). Child-friendly urban structures: Bullerby revisited. *Journal of Environmental Psychology*.
- Carroll, P., Witten, K., Kearns, R., Donovan, P. (2015). Kids in the City: Children's Use and Experiences of Urban Neighbourhoods in Auckland, New Zealand, *Journal of Urban Design*, Vol. 20, No. 4, pp. 417-436.
- Cilliers, E. J., Goosen, Z. (2016). The Planning and Development of Green Public Places in Urban South Africa: A Child-Friendly Approach, *International Journal of Civil, Environmental, Structural, Construction and Architectural Engineering*, Vol.10, No.7, pp.793-798.
- Derr, V., Tarantini, E. (2016). Because we are all people: outcomes and reflections from young people's participation in the planning and design of child-friendly public spaces, *Local Environment*, Vol.21, Issue.12, pp.1-23.
- Dong, N., Chen, J., Zhang, S. (2017). Safety Research of Children's Recreational Space in Shanghai Urban Parks, *Procedia Engineering*, 198, pp.612-621.
- Driskell, D. (2017). *Creating Better Cities with Children and Youth: A Manual for Participation*, Routledge.
- Ekawati, S. (2015). Children – Friendly Streets as Urban Playgrounds, *Social and Behavioral Sciences*, Vol. 179, pp. 94-108.
- Elshater, A. (2018). What can the urban designer do for children? Normative principles of child-friendly communities for responsive third places, *Journal of Urban Design*, Vol.23, Issue 3, pp. 1-24.
- Gokmen, H., Gülay TAŞÇI, B. (2016). Children's Views about Child Friendly City: A Case Study from Izmir, *MEGARON journal*, 11(4), pp. 469-482.
- Hassan M. Nour, El O. (2013). Building child friendly cities in the MENA region, *International Review of Education*, 59(4), 489-504.
- Loukaitou-Sideris, A., Sideris, A. (2010). What Brings Children to the Park? Analysis and Measurement of the Variables Affecting Children's Use of Parks, *Journal of the American Planning Association*, Vol. 76, No. 1, pp.89-107.
- McAllister, C. (2008). Child Friendly Cities and Land Use Planning: Implications for children's health, *Environments Journal*, Volume 35(3), pp.45-61.
- Mizrak, B., Mattia, S., Pandolfi, A. (2014). Where We Grow up does Really Matter: Best Practices for Child-Friendly Cities Applied in Tarlabasi (Istanbul), *Environment and Ecology Research*, 2(5), pp. 185-193.
- Mohareb, N., Elsamahy, E., Felix, M. (2019). A Child-Friendly City: A Youth Creative Vision of Reclaiming Interstitial Spaces In EL MINA (TRIPOLI, LEBANON), *Creativity studies*, Volume 12, Issue 1, pp. 102-118.
- Nan, F. (2020). Policy innovation on building child friendly cities in China: Evidence from four Chinese cities, *Children and Youth Services Review*, vol. 118, pp. 1-11.
- Nikki Han, M., Kim, M. (2018). A Critical Review of Child-Friendly Environments, Focusing on Children's Experiential Perspectives on the Physical World for Sustainability, *Sustainability*, 10(10), 3725; pp.1-14.

- Nurhayati, Y., Dwi Ari, I., Indira Rukmi, W. (2018). Quality of Child-friendly Spaces in City Parks of Trunojoyo Smart Park and Singha Merjosari Park Malang, Indonesia, International Research Journal of Advanced Engineering and Science, Vol. 3, Issue 4, pp. 246-255.
- S. Gubbels, J., H. H. Van Kann, D., Cardon, G., P. J. Kremers, S. (2018). Activating Childcare Environments for All Children: The Importance of Children's Individual Needs, International Journal of Environmental Research and Public Health, 15, 1400; pp.1-11.
- Saridar Masri, S. (2018). Integrating youth in city planning: Developing a participatory tool toward a child-friendly vision of Eastern Wastani – Saida, Alexandria Engineering Journal, Vol: 57, Issue 2, pp. 897-909.
- UNICEF. Innocenti Research Centre. 2004, Building Child Friendly Cities: A Framework for Action. UNICEF Innocent Research Centre.

## Measuring the satisfaction about child-friendly urban spaces (Case study: parks in Bushehr City)

**Abbas Fakhraee**, Department of urban planning, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan , Iran.

**Mohammad Reza Haghi**, Assistant Professor of Architecture Department, Faculty of Engineering, Razi University, Kermanshah, Iran

**Ehsan Heidarzadeh**, Assistant Professor of Art & Architecture Faculty, Persian Gulf University, Bushehr, Iran

**Elahe Deghani**, Bachelor of Urbanism, Persian Gulf University, Bushehr, Iran

*Received: 2022/7/22*

*Accepted: 2022/9/10*

**Introduction:** Urban environments are often affected by the types of pollution, unsafe sidewalks, and high crime rates that affect children's social and psychological development. In Bushehr, like in many developing cities, children's rights in the urban space are ignored. Therefore, in this study, an attempt has been made to examine the level of satisfaction of children and their parents about urban parks and to provide solutions to improve the conditions of parks based on the indicators of a child-friendly city.

**Method:** In this research, first, through a review of internationally valid texts, the underlying variables of creating a child-friendly urban space have been extracted. Then, the reliability was confirmed according to the Cronbach's alpha test value (0.941) and the validity of the questions was checked through interviews with experts. Then, through a questionnaire survey, children's opinions about these variables were measured.

Factor analysis technique has been used to construct the theory of child-friendly city and to get its constituent factors. Considering  $p = q = 0.5$  and maximum error of 7%, the sample size was calculated with the Cochran's formula of 196 people, which was distributed in approximately 200 questionnaires in four parks, each park has a share of 50 questionnaires. Respondents were children aged 6 to 11, of whom 108 were boys and 92 were girls. After completing the questionnaires, the following data were entered into SPSS software and analyzed using the exploratory factor analysis model. The output of the model categorizes and summarizes the variables under several homogeneous factors. The relationship between factors and children's overall satisfaction with the parks has been evaluated using a multiple linear regression model.

**Results:** According to the findings 5 factors were identified as explaining the child-friendly urban space for Bushehr. The total cumulative variance of these 5 extraction factors is 67.5. These factors include "liveliness", "efficiency", "security", "readability" and "controllability". Also, the results show the Maadar park has a significant advantage over other parks and Shaghab Park has been associated with the lowest score. Shaghab Park is markedly weak in the fourth (Readability) and fifth (controllability) factors.

**Conclusion:** According to the research findings the intervention strategies in the parks can be adjusted based on the variables related to each factor and it was expected that the situation of the child-friendly atmosphere in the parks would be improved by upgrading the variables. Achieving this can, in addition to reducing social tensions and anomalies, strengthen the sense of security of children and parents, increase the satisfaction of park users, ultimately lead to more people and promote vitality in parks and other urban spaces.

**Keywords:** Urban Space, Child-Friendly City, Urban Park, Bushehr