

شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با

تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)^۱

نرجس شه‌میری^۲

مژگان زعیم‌دار^{۳*}

mojganzaeimdar@gmail.com

رکسانا موگویی^۴

سعید ملمانسی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۵/۲

چکیده

زمینه و هدف: فضاهای شهری در برآورده ساختن نیازهای اجتماعی و فردی کودکان نقش منحصربه‌فردی دارند. در این راستا، با توجه به اینکه کودکان به‌عنوان سازندگان نسل‌های بعدی به شمار می‌روند؛ برنامه‌ریزی و طراحی صحیح محیط‌زیست شهری متناسب با زندگی کودکان در سوق دادن جامعه‌ی انسانی به سمت جامعه‌ی سالم و مطلوب از اهمیت زیادی برخوردار است. بدین منظور، تحقیق حاضر با هدف شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک در کلان‌شهر تهران انجام گرفته است.

روش بررسی: روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت تحلیلی-اکتشافی بوده و تجزیه و تحلیل اطلاعات با بهره‌گیری از روش دلفی (۱۵ نفر از نخبگان و مدیران حوزه مدیریت برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری) و کاربست تکنیک تحلیل اثرات متقاطع در نرم‌افزار Micmac در سال ۱۴۰۱ صورت گرفته است.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که بیشترین اثرگذاری در بین مؤلفه‌های مورد بررسی در راستای مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک در کلان‌شهر تهران مربوط به مؤلفه‌های قوانین احترام به دیدگاه کودک (اعمال و ادغام دیدگاه کودکان در برنامه‌ریزی و طراحی‌های شهری از نظر جنبه‌های مختلف کالبدی، ذهنی و رفتاری)، حقوق زندگی و توسعه‌ی حداکثری کودک

۱- مقاله‌ی حاضر مستخرج از رساله‌ی دکتری تحت عنوان ارائه‌ی الگوی مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با رویکرد شهر دوستدار کودک (مطالعه موردی: شهر تهران) با همکاری نویسندگان می‌باشد.

۲- دانشجوی دکتری مدیریت محیط‌زیست، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- استادیار گروه محیط‌زیست، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. *مسئول مکاتبات

۴- دانشیار گروه محیط‌زیست، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

(اقدامات قانونی مناسب برای کاهش آلودگی‌های شهری) و کیفیت محیطی (مناسب بودن پیاده‌روها و خیابان‌ها برای استفاده‌ی کودکان) می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به وضعیت موجود و کمبود مؤلفه‌های کلیدی و استراتژیک تأثیرگذار در راستای توسعه‌ی سیستم، آینده‌ی مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک در کلان‌شهر تهران نامطلوب خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: مدیریت شهری، محیط‌زیست امن، شهر دوستدار کودک، کلان‌شهر تهران.

Identifying of influential components on management and planning of a safe urban environment with emphasis on the child-friendly city approach (Case study: Tehran metropolis)

Narges Shahmiri¹

Mojgan Zaeimdar^{2*}

spooshan@kashanu.ac.ir

Roxana Moogouei³

Saed Malmasi²

Admission Date: April 19, 2023

Date Received: July 24, 2022

Abstract

Background and Objective: Urban spaces play a unique role in meeting the social and individual needs of children. In this regard, given that children are considered the creators of the next generations; proper planning and design of the urban environment suitable for children's lives is very important in moving the human society towards a healthy and desirable society. For this purpose, the present study was written with the aim of identifying the influential components on management and planning of a safe urban environment with emphasis on the child-friendly city approach in Tehran metropolis.

Material and Methodology: The research method is applied in terms of purpose and analytical and exploratory in nature, and data analysis has been done using Delphi method (15 elites and managers) and application of cross-impact analysis technique in Micmac software.

Findings: The findings show that the most effective among the investigated components in the direction of safe urban environment management and planning with emphasis on the child-friendly city approach in Tehran metropolis is related to components of rules of respect for children's views (application and integration of children's views in urban planning and design in terms of various physical, mental and behavioral aspects), the right to life and maximum child development (suitable legal measures to reduce urban pollution) and environmental quality (suitability of sidewalks and streets for use by children).

Discussion and Conclusion: Considering the current situation and the lack of key and strategic components affecting on development of system, the future of management and planning of a safe urban environment with emphasis on the approach of child-friendly city will be undesirable in Tehran metropolis.

Keywords: Urban management, Safe environment, Child friendly city, Tehran metropolis.

1- Phd. Student, Department of Environment, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Environment, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

*(Corresponding Author)

3- Associate Professor, Department Environment, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

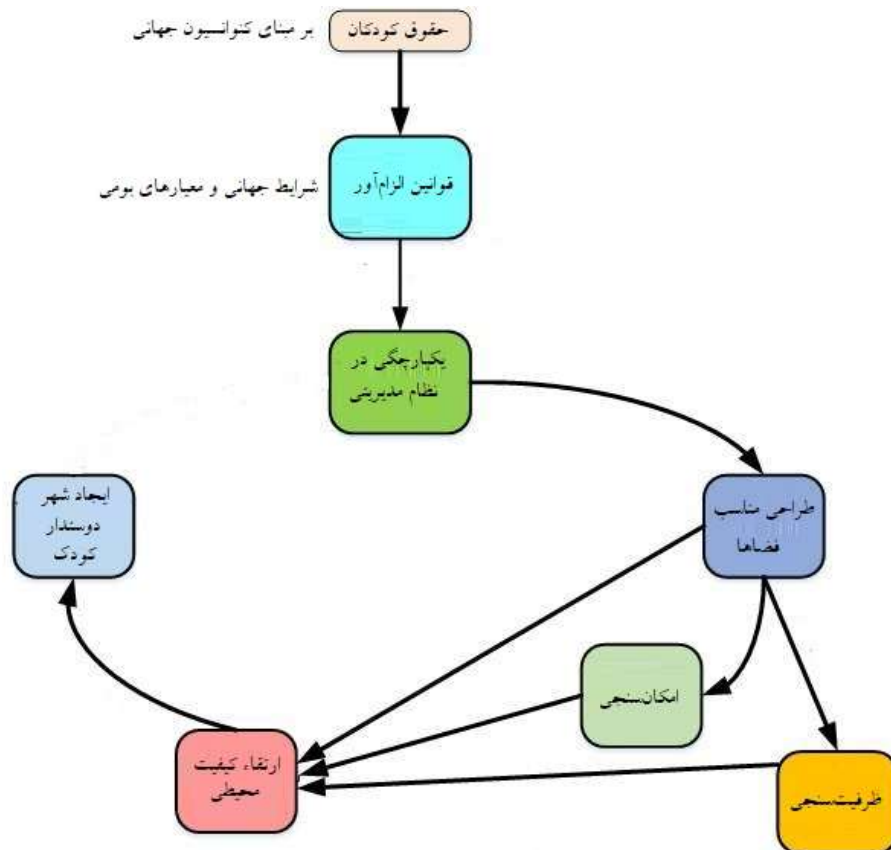
مقدمه

پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، ۶۰ درصد از جمعیت جهانی در مناطق شهری زندگی کنند و تا ۶۰٪ از این ساکنان شهری زیر هجده سال سن داشته باشند (۱). در این راستا می‌توان عنوان کرد که با وجود اینکه شهرها می‌توانند محیط‌هایی هیجان‌انگیز و پر جنب‌وجوش برای کودکان باشند، اما خطرات و چالش‌های خاصی برای سلامتی و رشد سالم کودکان نیز به همراه دارند. نمونه‌هایی از این چالش‌ها شامل سر و صدا و آلودگی هوا، سبک زندگی بی‌تحرک، خطرات ناشی از ترافیک، جرم، انزوای اجتماعی و قطع ارتباط از طبیعت است (۲). این چالش‌ها همراه با فقر و نابرابری بدتر می‌شوند (۳) و به طور تکان دهنده، در برخی از کشورها امید به زندگی در حال کاهش بوده و پیش‌بینی می‌شود کودکان زندگی کوتاه‌تر و نا سالم‌تری نسبت به والدین خود داشته باشند (۴). بنابراین کودکان، نیازمند توجه و مراقبتی هستند که هم از طریق والدین، خانواده و جامعه تأمین می‌گردد و هم محیطی که این مراقبت را فراهم و پشتیبانی می‌کند (۵). از این رو برنامه‌ریزی شهری در جهت رشد سالم برای کودکان، دارای مزایای بسیاری است و آینده و همچنین نسل‌های فعلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۶). با این حال، کودکان اغلب در سیاست‌های عمومی حتی در بین بهداشت عمومی و متخصصان محیط‌زیست که بر روی سلامت مبتنی بر مکان کار می‌کنند نادیده گرفته می‌شوند (۷). دلایل این امر متنوع است و به وضعیت و همچنین ظرفیت فکری مدیران و مسئولان مربوط می‌شود (۸). دلیل کم‌توجهی به موضوع برنامه‌ریزی شهری دوستدار کودک در ایران نیز مشخص نبودن جایگاه کودک در فضای شهر و فقدان چارچوب مشخص برای اجرایی کردن نقش آن در برنامه‌ریزی و طراحی شهری است. بنابراین، با توجه به اهمیت نقش کودکان در آینده‌ی توسعه‌ی شهرها و بی‌توجهی به نیازهای اساسی کودکان در نظام برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت شهری کشور، ضرورت دارد تا چارچوب و مفاهیم شهر دوستدار کودک تفسیر و مدل و الگوی مناسب ارائه گردد. بدین منظور هدف از تحقیق حاضر شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار در راستای تحقق الگوی مدیریت و

برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با رویکرد شهر دو ستدار کودک و آینده‌پژوهی آن در کلان‌شهر تهران می‌باشد. کلان‌شهر تهران به‌عنوان پرجمعیت‌شهر ایران و با نقش‌ها و عملکردهای متعدد خود، دارای مسائل و مشکلات بسیاری بوده و در این بین بیشترین آسیب از این مسائل متوجه کودکان خواهد شد. عدم سیاست‌گذاری یکپارچه در حوزه‌های مختلف شهری همچون کارکردهای اجتماعی فضاهای شهری، نادیده انگاشتن همه‌شمولی فضاهای شهری، عدم تحقق مؤلفه‌های ایمنی و امنیت برای اقشار آسیب‌پذیر همچون کودکان و نادیده انگاشتن نیازهای مختلف کودکان که سرمایه‌های ملی و نسل آینده‌ی کشور محسوب می‌شوند، از مسائل عمده و مهم نظام برنامه‌ریزی و مدیریت کلان‌شهر تهران محسوب می‌شود. بنابراین نیاز است که کودکان به‌عنوان سرمایه‌های کشور به بهترین نحو مورد توجه قرار گرفته و برنامه‌ریزی و طراحی مناسب فضاهای شهری در راستای توانمندسازی آنها از اولویت اساسی مدیران و ارگان‌های شهری محسوب شود. به‌طور کلی مفهوم "شهر دوستدار کودک" به این معنی است که دولت‌مردان چگونه این شهرها را بر اساس علایق بچه‌ها اداره می‌کنند و نیز به شهرهایی گفته می‌شود که در آن حقوق اساسی بچه‌ها مثل سلامت، حمل‌ونقل، حمایت، آموزش و فرهنگ رعایت می‌شود. بر این اساس بچه‌ها به‌عنوان شهروندانی تعریف شده‌اند که حقوقی دارند و حق دارند نظراتشان را ابراز کنند (۹). همچنین شهر دوستدار کودک بایستی در ابعاد مختلف کودکان را مورد توجه قرار دهد (۱۰). به عنوان مثال بازی به هر شکلی برای توسعه بسیار مهم و سرگرم‌کننده است و نیز رضایت خاطر و احساس خوب می‌بخشد (۱۱). کمبود بازی می‌تواند تأثیرات قابل توجهی داشته باشد که بر رفاه عمومی، پیشرفت، بینایی، آلرژی و سطح فعالیت بدنی تأثیر می‌گذارد (۱۲). در حوزه‌ی بهداشت و به‌طور کلی "شهر سالم" می‌توان به ایجاد شهرهایی مطابق با سن و سال، شهرهای انعطاف‌پذیر، شهرهای فشرده و بسیاری از موارد دیگر اشاره کرد (۱۳). به عبارتی اگر شهری مکانی سالم برای کودکان باشد، مکانی سالم برای همه است. به‌طور کلی مسئله‌ی کودک به نوعی در تمامی

دوره‌ها از جمله مسائل مهم شهرسازی به شمار رفته و مورد تأکید صاحب‌نظران بوده و با توجه به اهمیت طراحی شهرها با در نظر گرفتن شرایط کودکان به‌عنوان نسل آینده، به‌صورت تخصصی در سال ۱۹۸۹ کنوانسیون حقوق کودک و به‌دنبال آن در سال ۱۹۹۶ در دومین گردهمایی اسکان بشر سازمان ملل، ابتکار شهرهای دوستدار کودک برای اولین بار با عنوان "ساخت و تبدیل شهرها به مکان‌های زیست‌پذیر برای همگان" مطرح و طی قطعنامه‌ای امضا گردید. از این زمان رویکرد شهر دوستدار کودک به نقطه‌ی عطفی برای پیشبرد حقوق کودکان در فضای شهر تبدیل شد (۱۴). در سال‌های اخیر نیز صاحب‌نظران و پژوهشگران مختلف ابعاد مختلف شهر استاندارد برای کودکان را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این راستا، دسترسی به تسهیلات و خدمات اساسی (۱۵)، ارتباط با دوستان و ارتقاء مشارکت فعال کودکان (۱۶)، آموزش حفظ محیط‌زیست، مسائل سلامتی و

درک مسائل شهری به کودکان (۱۷)، ارتقای توانایی‌ها، عزت نفس و ظرفیت کودکان (۱۸)، اوقات فراغت امن (۱۹)، احساس شادی (عدم تبعیض) (۲۰)، کیفیت محیطی (۲۱) و بهداشت و سلامت (۲۲) از مهمترین معیارهای مورد تأکید برای طراحی و برنامه‌ریزی شهر دوستدار کودک بوده است. با توجه به مطالب ارائه‌شده می‌توان بیان داشت که دستیابی به شهر دوستدار کودک و تحقق آن، بهره‌مندی و رعایت حقوق اساسی کودکان، ایجاد قوانین الزام‌آور و یکپارچگی در نظام مدیریتی در ابعاد تصمیم‌گیری و اجرا به‌منظور طراحی مناسب فضاهای شهری بر مبنای نیازهای کودکان می‌باشد (۲۳-۲۶). بدین منظور هدف از پژوهش حاضر شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک در کلان‌شهر تهران می‌باشد.



شکل ۱- عوامل تأثیرگذار بر تحقق شهر دوستدار کودک (۱)

Figure 1. Factors influencing the realization of a child-friendly city (1)

روش‌شناسی تحقیق

به‌صورت بالقوه می‌باشد. در نهایت امتیازهای داده شده در ماتریس متقاطع وارد شده تا در نرم‌افزار Micmac به بررسی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری هر کدام از مؤلفه‌ها پرداخته شود. می‌توان عنوان کرد که روش تحلیل تأثیرات متقابل روشی خبره‌محور است که نتایج کمی از آن به‌دست می‌آید. بنیان اصلی روش تحلیل تأثیرات متقابل بر ماتریس‌های تأثیرات استوار است که به‌منظور بررسی سیستم و پایداری/ناپایداری سیستم استفاده می‌شود.

بحث و یافته‌ها

شناسایی شاخص‌های اولیه و تشکیل ماتریس اثرات متقاطع

به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک در کلان‌شهر تهران، شاخص‌های شناسایی شده در قالب ۶ مؤلفه‌ی اصلی (اجتماعی-سیاسی-فرهنگی، محیطی-کالبدی، بهداشتی-سلامت، ایمنی، امنیت و برنامه‌ریزی نهادی) و ۲۱ مؤلفه‌ی فرعی به شرح جدول ۱ می‌باشد.

با توجه به اینکه تحقیق حاضر به دنبال توسعه‌ی دانش کاربردی در راستای شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک در کلان‌شهر تهران است، لذا روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت تحلیلی و اکتشافی و رویکرد حاکم بر آن آینده‌پژوهشی می‌باشد. در این راستا ابتدا با استفاده از روش اسنادی و بررسی پیشینه‌ی نظری عوامل تأثیرگذار بر مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک شناسایی و سپس با بهره‌گیری از روش دلفی (۱۵ نفر از نخبگان و مدیران) و کاربست تکنیک تحلیل اثرات متقاطع در نرم‌افزار Micmac، تجزیه و تحلیل اطلاعات با رویکرد اکتشافی صورت گرفته است. قابل ذکر است در چارچوب ماتریس اثرات متقاطع از نمونه‌ی آماری خواسته شده (متخصصان، نخبگان و مدیران) بر مبنای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل بر یکدیگر امتیازی از صفر تا سه داده شود که در این امتیازدهی، «۰» به‌منزله‌ی بدون تأثیر، «۱» به‌منزله‌ی تأثیر ضعیف، «۲» به‌منزله‌ی تأثیر متوسط و «۳» به‌منزله‌ی تأثیر زیاد در اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم

جدول ۱- مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک و کدبندی آنها

Table 1. Components of managing and planning a safe urban environment with emphasis on the child-friendly city approach and their coding

نماد	شاخص	زیرمعیار	عامل (معیارهای اصلی)
S11	دسترسی به تسهیلات و خدمات اساسی (مدرسه و اماکن آموزشی، بهداشتی، ورزشی، مراکز فرهنگی، و سایل حمل‌ونقل عمومی، مسیرهای پیاده و دوچرخه‌سوار و سایر خدمات شهری مانند نوشیدن آب سالم و ...)	دسترسی	اجتماعی-سیاسی-فرهنگی C1
S12	ارتباط با دوستان و ارتقاء مشارکت فعال کودکان در مسائل و کارهای گروهی عموم کودکان	مشارکت	
S13	آموزش حفظ محیط‌زیست، مسائل سلامتی و درک مسائل شهری به کودکان	فرهنگ	
S14	ارتقاء توانایی‌ها، عزت نفس و ظرفیت کودکان	خلاقیت	
S15	سازگاری با دین	مذهب	
S21	احترام به علایق کودک و برانگیختن احساس هویت اجتماعی و امنیتی	احساس هویت داشتن	امنیت C2
S22	آسایش و آرامش کافی برای قدم زدن و فعالیت بدون هرگونه تهدید تا امنیت او در زمانی که بیرون است تأمین شود (امنیت در اوقات فراغت)	اوقات فراغت سالم	

S23	حس هویت داشتن، حس ارزش‌دهی، شادی، سرگرمی و لذت	احساس شادی(عدم تبعیض)	
S31	مناسب بودن پیاده‌روها و خیابان‌ها برای استفاده‌ی کودکان (روشنایی مناسب، شیب و پله‌های مناسب، تابلوها و علائم تصویری مناسب و ...)	کیفیت محیطی	محیطی- کالبدی C3
S32	سرانه‌ی فضای سبز مناسب و قابل دسترس، تعداد درختان سایه‌دار	فضای سبز	
S33	ارتباط نزدیک با طبیعت و تنوع زیستی که سبب علاقه‌مندی کودک به حفظ محیط‌زیست می‌شود	محیط‌زیستی	
S34	وجود تناسب بصری و زیبایی‌شناسی محیط	زیباشناسی	
S35	انتخاب مصالح متناسب با محیط‌زیست و ایمن از جمله وسایل چوبی	طراحی فضاها	
S41	نجات از خطر در شرایط اضطراری	نیروی امداد سریع	ایمنی C4
S42	ایمنی و امنیت در فضاهای بازی کودکان و پارک‌ها (کفپوش مناسب، نظارت مناسب والدین، نداشتن لبه‌های تیز، آبخوری و زباله‌دان‌های مناسب و ...)	نوع طراحی ایمن محیط	
S43	ایمنی و امنیت کودکان برای تردد دوچرخه و اسکوتر و پیاده‌روی	حمل و نقل مناسب	
S51	رعایت اصول بهداشتی در تمام فضاها (سرویس‌های بهداشتی و آبخوری‌ها و ...)	بهداشت	بهداشتی-سلامت C5
S52	امکان تحرک کودکان در محیط و ارتقاء رشد قوای جسمی کودک	فعالیت بدنی	
S53	دوستی ورزیدن به هم‌نوعان	سلامت روحی روانی	
S61	اعمال و ادغام دیدگاه کودکان و ملاحظات شهر دوستدار کودک در برنامه‌ریزی و طراحی‌های شهری از نظر جنبه‌های مختلف کالبدی، ذهنی و رفتاری	قوانین احترام به دیدگاه کودک	برنامه‌ریزی نهادی (قانونی) C6
S62	اقدامات قانونی مناسب برای کاهش آلودگی‌های شهری (کاهش انتشار کربن در هوا یا دفع مناسب زباله در راستای توسعه‌ی شهر دوستدار کودک)	حقوق زندگی و توسعه‌ی حداکثری کودک	

آن است که با توجه به ابعاد ماتریس، در مجموع ۴۴۱ گزینه برای ماتریس وجود دارد که از این تعداد ۲۱ خانه‌ی ماتریس صفر بوده، یعنی عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. از طرف دیگر ۲۷۸ خانه دارای تأثیر ضعیف، ۱۱۱ خانه دارای تأثیر میانه و ۳۱ خانه دارای تأثیر قوی می‌باشند که در مجموع شامل ۴۲۰ خانه از خانه‌های ماتریس را به خود اختصاص داده‌اند. درجه‌ی پرشدگی ماتریس ۹۵/۲۳۸ درصد می‌باشد که حاکی از آن است که بیش از ۹۵/۲۳۸ درصد از عوامل انتخاب شده بر همدیگر تأثیر داشته‌اند. علاوه بر این، ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با دو بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۱۰۰ درصد برخوردار بوده است که این موضوع نیز روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن را نشان می‌دهد.

پس از شناسایی و طبقه‌بندی مؤلفه‌های مورد بررسی، ماتریس اولیه $n \times n$ (با توجه به تعداد مؤلفه‌ها 21×21) تشکیل یافته است. پس از تشکیل ماتریس اولیه، از حجم نمونه خواسته شده است تا به امتیازدهی مؤلفه‌های مورد بررسی بپردازند. لذا با توجه به شدت اثرات به متغیرهای مورد بررسی امتیازهایی از ۰ تا ۳ (بر اساس مدل میک‌مک) داده شده است. بدین ترتیب که بر اساس نظر حجم نمونه، تأثیر شاخص‌ها بر یکدیگر تعیین و عوامل تأثیرگذار، تأثیرپذیر، کلیدی و استراتژیک شناسایی خواهد شد. شایان ذکر است که این شیوه به اکتشافی معروف بوده و تمرکزش بر این است که چه چیزی تحت شرایط مختلف اتفاق می‌افتد؟ و با پرسش "چه می‌شود اگر ...؟" همراه است. برای مثال "چه می‌شود اگر استراتژی X یا Y را دنبال کنیم؟". تحلیل اولیه‌ی داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع نشان‌دهنده‌ی

جدول ۲- تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و آماره‌های آن

Table 2. Preliminary analysis of matrix data and its statistics

ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	بدون تأثیر (+)	تأثیر ضعیف (۱)	تأثیر میانه (۲)	تأثیر قوی (۳)	درجه‌ی پرشدگی
۲۱*۲۱	۲	۲۱	۲۷۸	۱۱۱	۳۱	۹۵/۲۳۸ درصد

تحلیل ماتریس اثرات (مستقیم و غیرمستقیم)

پس از تشکیل ماتریس متقاطع، ماتریس تأثیرات مستقیم (MDI) بر اساس میانگین‌های حاصل از پرسشنامه‌ها تشکیل می‌شود تا بتوان نتایج حاصل از تأثیرات متقابل، نمودارها و نقشه‌های گرافیکی مرتبط با آن را به دست آورد. در ماتریس متقاطع، جمع اعداد سطرهای هر عامل میزان تأثیرگذاری و جمع ستونی نیز میزان تأثیرپذیری آن عامل از عوامل دیگر را نشان می‌دهد. با یک روش ساده می‌توان دریافت که تأثیر متغیرها و مؤلفه‌ها در نظر گرفتن تعداد گروه‌های ارتباطی در ماتریس تشکیل شده، قابل سنجش است. متغیر یا شاخصی که

بر تعداد محدودی از متغیرها یا شاخص‌ها تأثیر مستقیم دارد، تأثیرگذاری اندکی نیز در کل سیستم دارد. به این ترتیب، تأثیرپذیری مستقیم یک متغیر یا مؤلفه را نیز می‌توان با در نظر گرفتن ستون مربوط در ماتریس بررسی کرد. همچنین در ماتریس تأثیرات غیرمستقیم (MII)، هر یک از مؤلفه‌ها توسط نرم‌افزار به توان ۲، ۳، ۴، ۵ و ... رسانده و بر این اساس، تأثیرات غیرمستقیم مؤلفه‌ها سنجیده می‌شود. اثرگذاری و اثرپذیری متغیرها در ماتریس غیرمستقیم همانند ماتریس مستقیم می‌باشد.

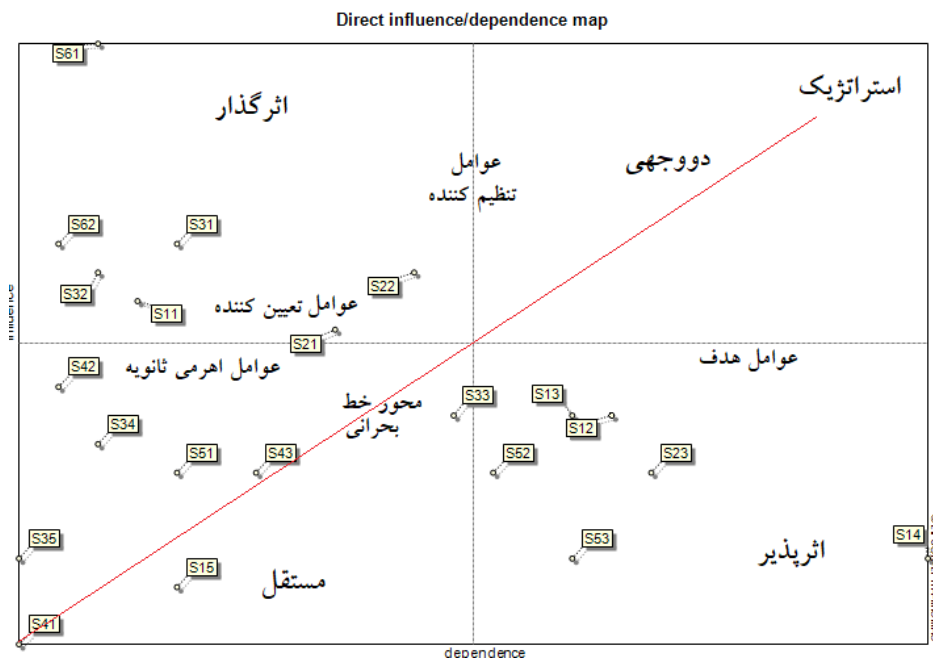
جدول ۳- تأثیر مستقیم و غیرمستقیم مؤلفه‌ها بر همدیگر

Table 3. Direct and indirect effect of components on each other

اثرات غیرمستقیم		اثرات مستقیم		مؤلفه‌ها	اثرات غیرمستقیم		اثرات مستقیم		مؤلفه‌ها
اثرپذیری	اثرگذاری	اثرپذیری	اثرگذاری		اثرپذیری	اثرگذاری	اثرپذیری	اثرگذاری	
۱۸۱۰۰	۲۱۲۶۵	۲۳	۲۷	S34	۱۸۹۲۴	۲۴۷۶۲	۲۴	۳۲	S11
۱۶۶۵۹	۱۸۴۹۵	۲۱	۲۳	S35	۲۸۰۶۲	۲۱۸۷۱	۳۶	۲۸	S12
۱۶۸۰۱	۱۶۰۰۲	۲۱	۲۰	S41	۲۷۶۹۱	۲۲۰۱۰	۳۵	۲۸	S13
۱۷۲۸۴	۲۲۷۱۴	۲۲	۲۹	S42	۳۴۴۹۹	۱۸۱۲۱	۴۴	۲۳	S14
۲۰۵۸۳	۲۰۱۶۸	۲۷	۲۶	S43	۱۹۹۰۴	۱۷۳۸۴	۲۵	۲۲	S15
۱۹۴۶۵	۲۰۴۷۰	۲۵	۲۶	S51	۲۳۰۷۴	۲۳۵۲۵	۲۹	۳۱	S21
۲۵۲۱۹	۲۰۳۹۷	۳۳	۲۶	S52	۲۳۵۲۴	۲۵۵۲۴	۳۱	۳۳	S22
۲۷۵۰۷	۱۸۱۳۱	۳۵	۲۳	S53	۲۹۰۹۳	۲۰۱۱۲	۳۷	۲۶	S23
۱۸۵۲۹	۳۱۷۳۵	۲۳	۴۲	S61	۱۹۰۹۹	۲۶۴۶۵	۲۵	۳۴	S31
۱۷۲۹۹	۲۶۹۸۵	۲۲	۳۴	S62	۱۷۸۳۷	۲۵۱۰۸	۲۳	۳۳	S32
					۲۴۰۱۶	۲۱۹۲۵	۳۲	۲۸	S33

چنانچه توزیع آن‌ها به شکل L باشد، سیستم پایدار است و این حالت نشانگر ثبات در شاخص‌های تأثیرگذار و تداوم تأثیر آن‌ها بر سایر شاخص‌ها است. چنانچه شاخص‌ها از سمت محور مختصات به سوی انتهای نمودار و در حوالی آن پخش شده باشند، سیستم ناپایدار است و کمبود متغیرهای تأثیرگذار، سیستم را تهدید می‌کند. در سیستم‌های پایدار برخی عوامل دارای تأثیرگذاری بالا و برخی دارای تأثیرپذیری بالا هستند. در این سیستم‌ها عوامل کلیدی، مستقل و نتیجه سه دسته قابل مشاهده هستند. اما در سیستم‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر از سیستم پایدار است. در این سیستم‌ها، عوامل حول محور قطری پراکنده‌اند و در بیشتر موارد حالت بینابینی از تأثیرگذاری و تأثیرپذیری را نشان می‌دهند، این حالت ارزیابی و شناسایی عوامل کلیدی را دشوار می‌سازد. آنچه از نحوه پراکنش شاخص‌ها در محورهای تأثیرگذاری-تأثیرپذیری مستقیم پدیدار است، پایداری سیستم حوزه برنامه‌ریزی شهر دو ستار کودک می‌باشد؛ با این رویه و وضعیت نامساعد تحقق شهر دوستدار کودک و ثبات در شاخص‌ها، آینده‌ی احتمالی نامناسبی در این حوزه احساس می‌گردد.

بر اساس نتایج به‌دست آمده بیشترین اثرگذاری در بین مؤلفه‌های مورد بررسی بر سایر مؤلفه‌ها در راستای مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک در کلان شهر تهران مربوط به مؤلفه‌های قوانین احترام به دیدگاه کودک (اعمال و ادغام دیدگاه کودکان و ملاحظات شهر دوستدار کودک در برنامه‌ریزی و طراحی‌های شهری از نظر جنبه‌های مختلف کالبدی، ذهنی و رفتاری)، حقوق زندگی و توسعه‌ی حداکثری کودک (اقدامات قانونی مناسب برای کاهش آلودگی‌های شهری) و کیفیت محیطی (مناسب بودن پیاده‌روها و خیابان‌ها برای استفاده‌ی کودکان) و بیشترین اثرپذیری نیز مربوط به مؤلفه‌های خلاقیت (ارتقاء توانایی‌ها، عزت نفس و ظرفیت کودکان)، احساس شادی و عدم تبعیض (حس هویت داشتن، حس ارزش‌دهی، شادی، سرگرمی و لذت) و مشارکت (ارتباط با دوستان و ارتقاء مشارکت فعال کودکان در مسائل و کارهای گروهی عموم کودکان) بوده است. تحلیل پایداری/ناپایداری سیستم بر اساس پلان اثرگذاری و اثرپذیری نحوه پراکنش شاخص‌ها در محور تأثیرگذاری-تأثیرپذیری بیانگر میزان پایداری یا ناپایداری سیستم است.



شکل ۲- پراکندگی مؤلفه‌ها و جایگاه آن‌ها در محور تأثیرگذاری-تأثیرپذیری ماتریس تأثیرات مستقیم

Figure 2. Dispersion of components and their position in the axis of influence-effectiveness of the direct effects matrix

قرارگیری مؤلفه‌ها در پلان اثر گذاری- اثر پذیری و

شناسایی شاخص‌های استراتژیک

بر اساس پلان اثرگذاری-اثرپذیری می‌توان وضعیت هر یک از مؤلفه‌ها را با توجه به موقعیت آن‌ها در سیستم مشخص کرد.

شرح قرارگیری مؤلفه‌ها بدین صورت می‌باشد:

مؤلفه‌های تأثیرگذار: شکل پراکنش مؤلفه‌ها نشان می‌دهد که پنج مؤلفه‌ی قوانین احترام به دیدگاه کودک (اعمال و ادغام دیدگاه کودکان و ملاحظات شهر دوستدار کودک در برنامه‌ریزی و طراحی‌های شهری از نظر جنبه‌های مختلف کالبدی، ذهنی و رفتاری)، حقوق زندگی و توسعه‌ی حداکثری کودک (اقدامات قانونی مناسب برای کاهش آلودگی‌های شهری)، کیفیت محیطی (مناسب بودن پیاده‌روها و خیابان‌ها برای استفاده‌ی کودکان)، اوقات فراغت سالم (آسایش و آرامش کافی برای قدم زدن و فعالیت بدون هرگونه تهدید تا امنیت او در زمانی که بیرون است تأمین شود) و فضای سبز (سرانه‌ی فضای سبز مناسب و قابل دسترس) تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها در سیستم می‌باشند. این مؤلفه‌ها بیشترین تأثیر گذاری و کمترین تأثیر پذیری را داشته و به‌عنوان بحرانی‌ترین مؤلفه‌ها، وضعیت سیستم و تغییرات آن وابسته به آن‌ها است. مؤلفه‌های شناسایی شده متغیرهای ورودی سیستم محسوب می‌شوند و توسط سیستم قابل کنترل نیستند زیرا خارج از سیستم قرار داشته و به صورت مؤلفه‌های باثبات عمل می‌نمایند.

مؤلفه‌های تأثیرپذیر یا وابسته: مؤلفه‌های مشارکت (ارتباط با دوستان و ارتقاء مشارکت فعال کودکان در مسائل و کارهای گروهی عموم کودکان)، فرهنگ (آموزش حفظ محیط‌زیست، مسائل سلامتی و درک مسائل شهری به کودکان)، خلأیت (ارتقاء توانایی‌ها، عزت نفس و ظرفیت کودکان)، احساس شادی و عدم تبعیض (حس هویت داشتن، حس ارزش‌دهی، شادی، سرگرمی و لذت)، فعالیت بدنی (امکان تحرک کودکان در محیط و ارتقاء رشد قوای جسمی کودک) و سلامت روحی روانی (دوستی ورزیدن به هم‌نوعان) با تأثیرگذاری پایین و تأثیرپذیری بسیار بالا مؤلفه‌هایی از سیستم می‌باشند که نسبت به تکامل مؤلفه‌های تأثیرگذار و دووجهی بسیار حساس هستند. این مؤلفه‌ها، مؤلفه‌های خروجی سیستم هستند.

مؤلفه‌های مستقل و مستثنی: مؤلفه‌های مذهب (سازگاری با دین)، زیباشناسی (وجود تناسب بصری و زیبایی‌شناسی محیط)، طراحی فضاها (انتخاب مصالح متناسب با محیط‌زیست و ایمن از جمله وسایل چوبی)، بهداشت (رعایت اصول بهداشتی در تمام فضاها) و محیط‌زیست (ارتباط نزدیک با طبیعت و تنوع زیستی که سبب علاقه‌مندی کودک به حفظ محیط‌زیست می‌شود) از مؤلفه‌های مستقل سیستم محسوب می‌شوند. این بدان معناست که این مؤلفه‌ها از سایر مؤلفه‌های سیستم تأثیر چندانی نپذیرفته و بر آن‌ها نیز تأثیر کمی داشته یا تأثیری ندارند. آن‌ها ارتباط بسیار کمی با سیستم دارند زیرا نه باعث توقف یک شاخص اصلی و نه باعث تکامل و پیشرفت یک متغیر در سیستم می‌شوند.

مؤلفه‌های اهرمی ثانویه: مؤلفه‌ی نوع طراحی ایمن محیط (ایمنی و امنیت در فضاهای بازی کودکان و پارک‌ها همچون کفپوش مناسب، نظارت مناسب والدین، نداشتن لبه‌های تیز، آبخوری و زباله‌دان‌های مناسب و ... می‌تواند به عنوان مبدأ جهت سنجش و به‌عنوان معیار تأثیرگذار به‌کار رود.

مؤلفه‌های دووجهی: مؤلفه‌های دووجهی در سیستم دارای اثرگذاری و اثرپذیری یکسانی بر سایر مؤلفه‌ها می‌باشند و نقش مؤثری در پایداری سیستم ایفا می‌کنند. در سیستم موجود مؤلفه‌ی دووجهی وجود ندارد.

مؤلفه‌های ریسک (مخاطره): مؤلفه‌های نیروی امداد سریع (نجات از خطر در شرایط اضطراری) و حمل و نقل مناسب (ایمنی و امنیت کودک برای تردد دوچرخه و اسکوتر و پیاده‌روی) به‌عنوان مؤلفه‌های بحرانی محسوب می‌گردند که نامناسب بودن آنها سیستم را تحت تأثیر منفی خود قرار داده‌اند. مؤلفه‌های تنظیمی: مؤلفه‌های تنظیم کننده به‌صورت اهرم ثانویه، اهداف ضعیف و یا شاخص ریسک ثانویه عمل می‌نمایند. در سیستم موجود مؤلفه‌ی تنظیم کننده وجود ندارد.

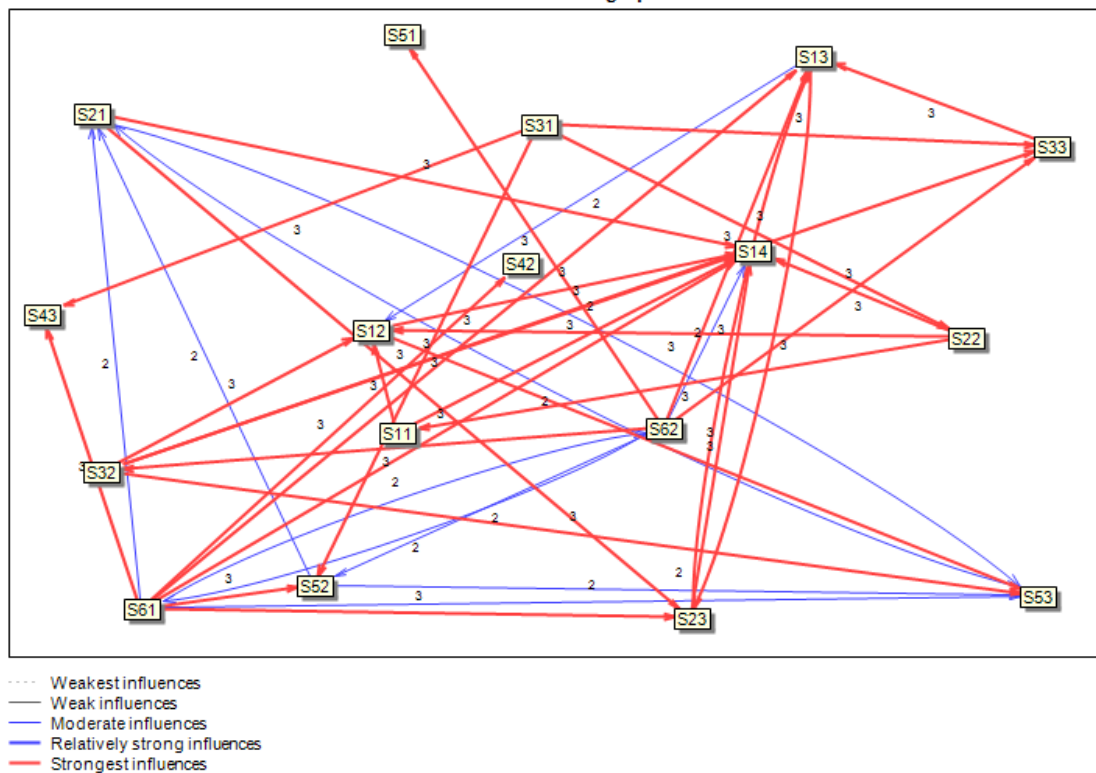
مؤلفه‌های تعیین کننده: مؤلفه‌های تعیین کننده‌ی دسترسی (دسترسی به تسهیلات و خدمات اساسی مانند مدرسه و اماکن آموزشی، بهداشتی، ورزشی، مراکز فرهنگی، و وسایل حمل و نقل عمومی، مسیرهای پیاده و دوچرخه‌سوار و سایر خدمات شهری مانند نوشیدن آب سالم و ... و احساس هویت داشتن (احترام

تحلیل گراف اثرگذاری

گراف اثر گذاری نشان‌دهنده روابط مؤلفه‌ها و چگونگی اثرگذاری آنها بر همدیگر است. این گراف در قالب خطوط قرمز و آبی نشان داده می‌شود که انتهای هر خط با یک پیکان نشان داده شده و بیانگر جهت اثرگذاری متغیر است. خطوط قرمز نشان‌دهنده اثرگذاری شدید عوامل بر همدیگر است و خطوط آبی، با تفاوت در ضخامت، روابط متوسط تا ضعیف را نشان می‌دهد. همچنین این گراف نشان می‌دهد که چنانچه مؤلفه‌های مورد بحث تأثیرگذار بر تعداد زیادی از مؤلفه‌ها تأثیرگذار باشند سیستم در آینده به سمت پایداری سوق پیدا خواهد کرد.

به‌علاوه کودک و برانگیختن احساس هویت اجتماعی و امنیتی) به‌صورت مؤلفه‌ی تأثیرگذار ثانویه و تعیین تأثیرگذاری عمل می‌نماید. مؤلفه‌های هدف: مؤلفه‌ی هدف، به‌عنوان هدف اصلی در راستای برنامه‌ریزی و طراحی محیط‌زیست ایمنی بر مبنای رویکرد شهر دوستدار کودک در سیستم وجود ندارد. مؤلفه‌های استراتژیک: مؤلفه‌هایی هستند مهم، قابل دستکاری و کنترل که بر پویایی و تغییر سیستم تأثیرگذار می‌باشند. با این توصیف مؤلفه‌هایی که تأثیر بسیار بالایی دارند، ولی قابل کنترل نیستند را نمی‌توان متغیر استراتژیک محسوب کرد. ارزیابی صورت گرفته نشان می‌دهد مؤلفه‌ی استراتژیک در سیستم وجود ندارد.

Direct influence graph



شکل ۳- تأثیرات مستقیم بین مؤلفه‌ها و روابط آنها

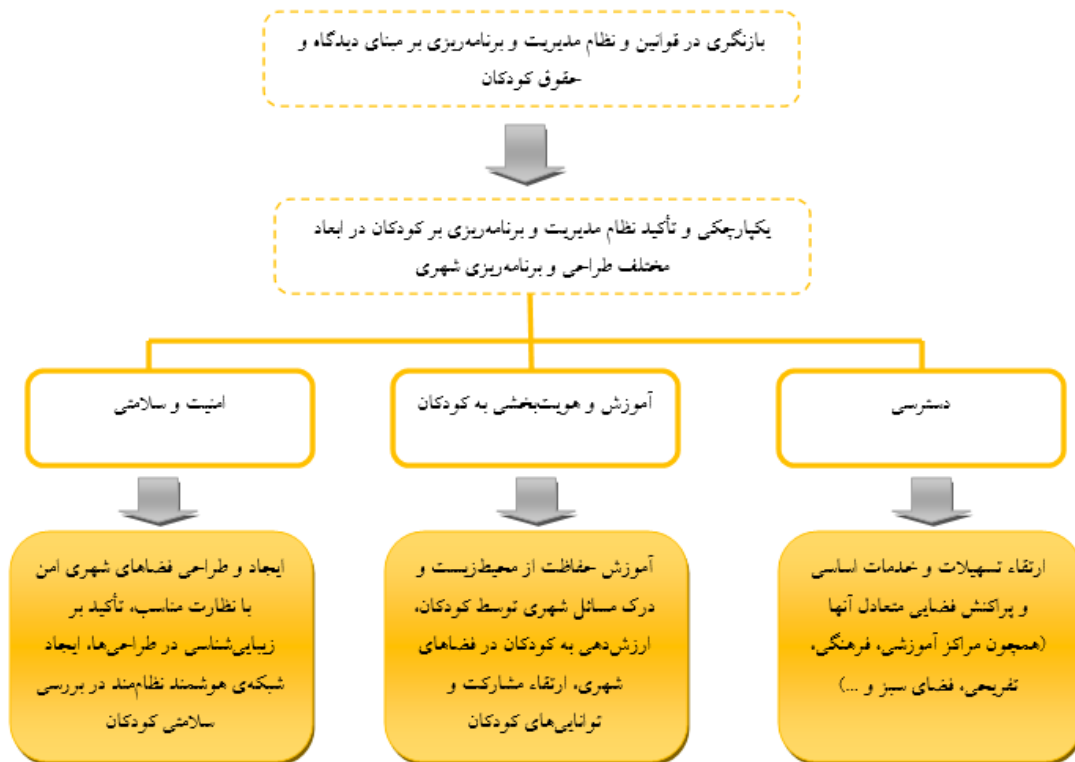
Figure 3. Direct effects between components and their relationships

موجود و کمبود مؤلفه‌های کلیدی و استراتژیک تأثیرگذار در راستای توسعه‌ی سیستم، آینده‌ی مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک در کلان‌شهر تهران نامطلوب خواهد بود.

وضعیت روابط در گراف اثرگذاری بیانگر این است که مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تعداد زیادی از مؤلفه‌ها تأثیر ندارند و برعکس مؤلفه‌هایی که از تعداد زیادی مؤلفه تأثیر می‌پذیرند، بسیار می‌باشند. بنابراین می‌توان عنوان کرد که با توجه به وضعیت

با توجه به وضعیت نامطلوب موجود در کلان‌شهر تهران در حوزه‌ی مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دوستدار کودک و ناپایداری در آینده‌ی احتمالی ناشی از ادامه‌ی وضعیت موجود، الگوی نهایی حاصل از یافته‌های تحقیق به شرح شکل ۴ می‌باشد.

تدوین الگوی مطلوب مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست شهری امن با تأکید بر رویکرد شهر دو ستدار کودک در کلان‌شهر تهران



شکل ۴- الگوی دستیابی به محیط‌زیست امن با تأکید بر شهر دوستدار کودک در تهران

Figure 4. A model for achieving a safe environment with an emphasis on the child-friendly city in Tehran

تأکید بر معیارهای امنیت در ابعاد مختلف (کالبدی، دسترس، نظارت، احساس آرامش روانی و ...) بایستی مدنظر برنامه‌ریزان در راستای طراحی فضاهای شهری قرار گیرد.

(ج) معیارهای محیطی-کالبدی

محیط و کالبد بایستی ضمن در نظرگیری همه‌شمولی، به آموزش مناسب کودکان در راستای اجتماعی‌شدن توجه نماید.

(د) معیارهای ایمنی

از نظر ایمنی پارک‌ها و فضاهای شهری تهران، بایستی در ابعاد مختلفی همچون بهره‌مندی از نظارت مناسب، طراحی امن و ایمنی در عبور و مرور کودکان سازوکارهای مناسب اندیشیده شود.

(و) معیارهای بهداشتی و سلامت

قابل ذکر است که تحقق این نوع برنامه‌ریزی نیازمند مشارکت نهاد‌های خصوصی، دولتی و مردم از یک‌سو و تأکید بر برنامه‌ریزی پایین به بالا (قیاس محلی یا منطقه‌ای) از سوی دیگر می‌باشد. همچنین در ابعاد مختلف نیاز به برنامه‌ریزی مناسب به شرح زیر احساس می‌گردد:

(الف) معیارهای اجتماعی، سیاسی و فرهنگی

با توجه به دسترسی نامناسب به تسهیلات و خدمات اساسی و همچنین خلاقیت در فضاهای شهری، نیاز به ظرفیت‌سنجی مناسب فضاهای شهری با توجه به دیدگاه کودکان و تعادل فضایی در توزیع خدمات اساسی ضروری می‌باشد.

(ب) معیارهای امنیت

می‌سر کودکان و تفریح آنان به حد کافی می‌سر نباشد. بنابراین لازم است تا جایگاه کودک در فضاهای شهری تهران در چارچوب ابعاد مختلف بر مبنای رویکرد شهر دوستدار کودک مشخص شده و شاخص‌های آن معرفی گردد؛ بدین وسیله در ابعاد برنامه‌ریزی و طراحی شهری می‌توان به محیط‌زیست متناسب با نیازهای کودکان و ارتقاء سلامتی و ظرفیت آنها دست یافت.

همچنین نتایج پژوهش حاضر، تأییدی از نتایج پژوهش رشید کلویر و همکاران (۱۳۹۹)، در راستای نقش حضور پذیری محلات و هویت مکان، ابهری و همکاران (۱۴۰۰)، دسترسی کودکان به کاربری‌های ضروری و نان (۲۰۲۰) و گیلبرت (۲۰۲۱)، یکپارچگی در برنامه‌ریزی و مدیریت برای ایجاد شهر دوستدار کودک می‌باشد. از طرفی تفاوت پژوهش با پیشینه‌ی مطالعاتی یا به عبارتی نوآوری پژوهش حاضر بهره‌مندی از مؤلفه‌های چندبعدی در ابعاد اجتماعی، بهداشتی، کالبدی و زیست‌محیطی و همچنین آینده‌پژوهی بر مبنای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مؤلفه‌های مختلف می‌باشد.

با توجه به وضعیت موجود کلان شهر تهران و ضعف‌های موجود در اجرایی شدن شهر دوستدار کودک پیشنهادها زیر در راستای دستیابی به آینده‌ی مطلوب ارائه می‌گردد:

ظرفیت‌سنجی مناسب در حوزه‌های محلی و منطقه‌ای در راستای بهبود خدمات و تسهیلات مورد نیاز کودکان؛ طراحی مناسب فضاهای شهر همچون ایجاد پارک‌های محله‌ای مناسب کودکان، دیوارنگاری‌های مناسب برای کودکان، استفاده از مبلمان با طرح‌های کودکانه، نقاشی کف خیابان‌های محلی و ایجاد بازی‌های خیابانی، تعبیه رمپ‌های استاندارد در فضاهای جمعی جهت سهولت تردد کالسکه‌ی کودک و ویلچر کودکان معلول؛

نظارت مناسب بر تردد کودکان در فضاهای عمومی مختلف؛ تأکید بر آموزش مناسب کودکان به‌منظور اجتماعی شدن مناسب، دستیابی ارزش‌های جامعه، هویت‌یابی و درک مسائل شهری؛

ایجاد قوانین الزام‌آور و برخورد جدی با افراد کودک‌آزار؛

از منظر بهداشتی و سلامت نیاز است تا با ظرفیت‌سنجی فضاها و موضوع شناسی مناسب در ابعاد کمی و کیفی همچون ارتقاء شرایط روحی و روانی کودکان با توجه به تعاملات با سایر کودکان و سرزندگی فضاهای شهری مدنظر قرار گیرد.

ه) معیارهای برنامه‌ریزی نهادی (قانونی)

برنامه‌ریزی‌ها و انواع طرح‌ها بایستی از جنبه‌های مختلف کالبدی، ذهنی و رفتاری دربرگیرنده‌ی نیاز کودکان باشد. همچنین برنامه‌ریزی‌ها بایستی هم‌سو با ارتقاء کیفیت و قابلیت زندگی کودکان بوده و توسعه‌ی حداکثر حقوق آنها را در بر گیرد.

نتیجه‌گیری

در شرایطی که بیش از نیمی از کودکان دنیا در محیط‌های شهری زندگی می‌کنند و فضاهای شهری بخش عمده‌ای از زمان و محیط زندگی روزمره‌ی کودکان را به خود اختصاص می‌دهند؛ ارتقاء کیفیت این فضاها به صورت متناسب با نیازهای کودک می‌تواند در سلامت و رشد قوای جسمی، تقویت تعاملات اجتماعی و همبستگی‌های گروهی و پرورش خلاقیت در کودکان و پرورش شهروندانی فعال، مطالبه‌گر و انتقال هویت و فرهنگ به نسل‌های بعدی مؤثر باشد. علی‌رغم اهمیت موضوع و ابعاد سازنده‌ی آن در شهر، توجه چندانی به آن نشده است. در کلان‌شهرهای ایران به‌ویژه تهران، حقوق کودکان دچار نقص‌های بسیاری در زمینه‌ی اجرایی شده و نمونه‌های بسیاری از جمله دستفروشی، تکدی‌گری، بزهکاری و ... را می‌توان به‌وفور در سطح شهرها مشاهده نمود. به لحاظ تأسیسات و تسهیلات اجتماعی نیز کودکان همانند سایر اقشار جامعه دچار کمبودهایی هستند. اشکال در مکان‌یابی مهدکودک، کودکانستان‌ها و دبستان‌ها، تفاوت‌های عمده میان ظاهر و امکانات مدارس در نواحی مختلف، فقدان امکانات تفریحی کافی در سطح شهر و محلات، استاندارد و ایمن نبودن فضاهای موجود، عدم امنیت کافی در معابر عمومی و آلودگی‌های دیداری و شنیداری برای کودکان بخشی از مشکلات موجود در کلان‌شهر تهران هستند که سبب شده است، زندگی و تفریح کودکان با وجود محدودیت‌ها در خانواده خلاصه شود و حضور

7. Bishop, K., & Corkery, L. (2017). *Designing cities with children and young people: beyond playgrounds and Skate Parks*. New York: Routledge.
8. Wood, J. (2016). *Space to participate: children's rights and the Scottish town planning system*. PhD Thesis. Heriot-Watt University. Available from: <http://hdl.handle.net/10399/3401>.
9. Kai, R., & Leiqing, X. (2017). Dataset on energy efficiency assessment and measurement method for child-friendly space in cold residential area. Data in Brief, 14, 148–155.
10. Pascal, C., & Bertram, T. (2009). Listening to Young Citizens: The Struggle to Make Real a Participatory Paradigm in Research with Young Children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 17(2), 249–262.
11. International Play Association (IPA). (2019). *The child's right to play*. Available from: <http://ipaworld.org/chilids-right-to-play/the-chilids-right-to-play/>.
12. NHS Digital. (2014). *Health survey England 2012*. Available from: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/health-survey-for-england/healthsurvey-for-england-2012>.
13. Percy-Smith, B. & Thomas, N. (Eds). (2009). *A Handbook of Children and Young People's Participation: Perspectives from Theory and Practice*. London: Routledge.
14. Kiani, A., & Esmaelzadeh Kavaki, A. (2012). Planning Child-Friendly City (CFC) from children's perspective (Case study: Quchan). *Bagh-e Nazar*, 9(20), 51-62. (In Persian)

ایجاد سازوکاری به منظور اعطای تشویقات لازم به شهرداری مناطق ۲۲ گانه با توجه به وضعیت توسعه‌ی شهر دوستدار کودک؛

یکپارچگی در حوزه‌های مختلف مدیریت شهری و ایجاد واحدی مستقل در حوزه‌ی شهر دو ستار کودک در هماهنگی با سایر نهادهای شهری.

References

1. UNICEF. (2018). *Advantage or paradox? The challenge for children and young people of growing up urban*. New York: UNICEF
2. Christian, H., Zubrick, S., Foster, S., Giles-Corti, B., Bull, F., Wood, L., Knuiman, M., Brinkman, S., Houghton, S., & Boruff, B. (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.
3. UNICEF. (2012). *The state of the world's children 2012: children in an urban world*. New York: UNICEF.
4. Office for National Statistics. (2018). *Changing trends in mortality: an international comparison 2000 to 2016. Analysis of period life expectancies and mortality in selected countries globally from 2000 to 2016*.
5. Goldfeld, S., Villanueva, K., Tanton, R., Katz, I., Brinkman, S., Giles-Corti, B., & Woolcock, G. (2019). Creating community indicators for early childhood development: challenges and innovations from the kids in communities study. *Cities & health*, 3(1-2), 68–77.
6. Chan, P. (2021). *Child-Friendly Urban Development: Smile Village Community Development Initiative in Phnom Penh*. *World*, 2, 505–520.

- into adulthood. Proceedings of the national academy of sciences, 116(11), 5188–5193.
22. Gill, T. (2019). Building cities fit for children: case studies of child-friendly urban planning and design in Europe and Canada. Available from: <https://www.wcmt.org.uk/fel-lows/reports/building-case-child-friendly-urban-planning>.
 23. Hekmatnia, H., Mousavi, M.N., Rasouli, M., & Saeidpoor, S. (2020). Child Friendly City Foresight in the 2031 Horizons (Case Study: Tabriz City). *Geography and Territorial Spatial Arrangement*, 10(36), 37-54. (In Persian)
 24. Abhari, N., Shamsoddini, A., & Ezatpanah, B. (2021). Assessing the status of child-friendly city indicators and its relationship with children's access to the required essential uses (case study: Jahrom city). *Geographical Urban Planning Research*, 9(3), 835-856. (In Persian)
 25. Satispi, E. (2019). Policy Development of the Child-Friendly City: Case Study of South Tangerang City Regional Government. *International Journal of Social and Administrative Sciences*, 3(2), 105–112.
 26. Gilbert, H. (2021). Children's everyday freedoms: Local government policies on children and sustainable mobility in two Australian states. *Journal of Transport Geography*, 71, 116-129.
 15. Riggio, E. (2002). Child friendly cities, Good governance in the best interests of the child. *Journal of Environment & Urbanization*, 14(2), 45-58.
 16. Chan, P., & Lee, M.H. (2019). Prioritizing Sustainable City Indicators for Cambodia. *Urban Science*, 3(4), 104.
 17. Broberg, A., Kytta, M., & Fagerholm, N. (2013). Child-friendly urban structures: Bullerby revisited. *Journal of Environmental Psychology*, 35, 110-120.
 18. Brown, C., de Lannoy, A., McCracken, D., Gill, T., Grant, M., Wright, H., & Williams, S. (2019). Special issue: child-friendly cities. *Cities & Health*, 3(1-2), 1-7.
 19. 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*, 12(1), 102-118.
 20. Kytta, A.M., Broberg, A.K., & Kahila, M.H. (2012). Urban environment and children's active lifestyle: SoftGIS revealing children's behavioral patterns and meaningful places. *American journal of health promotion*, 26 (5), 137–148.
 21. Engemann, K., Bøcker Pedersen, C.B., Arge, L., Tsirogiannis, C., Mortensen, P.B., & Christian Svenning, J. (2019). Residential green space in childhood is associated with lower risk of psychiatric disorders from adolescence