



## Evaluation of urban spaces for children based on the principles of a child-friendly city (Case study: Kerman)

Aliasghar Abdollahi , Forough Azarnoosh

<sup>1</sup>- Associate Professor of Geography and Urban Planning, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran. **E-mail:** [Aliabdollahi@uk.ac.ir](mailto:Aliabdollahi@uk.ac.ir)

<sup>2</sup>- MSc of Geography and Urban Planning, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

---

### Article Info

### ABSTRACT

#### Article type:

*Research Article*

#### Article history:

Received: *01 November 2021*

Revised: *24 December 2021*

Accepted: *06 March 2022*

Published online: *21 March 2022*

#### Keywords:

*Adaptation of urban spaces,*

*Child-friendly city,*

*urban spaces,*

*Kerman city..*

**Introduction:** Children as a disabled group of society are educated or have fun in spaces and places that are not only inappropriate, but also in some cases involve dangers; and they need suitable places that meet the mental and psychological needs of children. Therefore, a child-friendly city has been proposed so that children can live in their favorite places and increase their participation in the city and their rights are not lost.

**Data and Method:** The present article is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method. This is a descriptive-analytical research that has used library and field methods in collecting information. Statistical tests in SPSS software and fuzzy AHP multivariate model were used to analyze the data.

**Results:** Findings from a single sample T to assess the physical-spatial dimension of adaptation of urban spaces for children based on the principles of child-friendly city in the areas of modiriya, Rassalat, Adib and Nasiriya according to the average obtained less than Basis (3) showed that the physical-spatial dimension of adaptation of urban spaces for children according to the principles of child-friendly city in these neighborhoods is not in a suitable and acceptable condition and only in Shafa neighborhood has an acceptable physical-spatial status. The results of fuzzy AHP model showed that the effective participation index with the tools of existence and expression of opinion in the organizational-institutional dimension with a normal weight of 0.331 in the first place and the greatest impact on adapting urban spaces for children based on child-friendly city principles in it has the city of Kerman.

**Conclusion:** The results of one-sample T showed that the adaptation of urban spaces for children based on the principles of child-friendly city in the indicators of historical, cultural and religious identification, effective participation with the means of existence and expression of opinion with a mean lower than the base They are in an unfavorable situation. The results of this study consider that it is necessary to respect children in the city of Kerman and to express their views in urban planning in order to create suitable and desirable spaces for them.

---

**Cite this article:** Abdollahi, Aliasghar., Azarnosh, Forough. (2022). Evaluation of urban spaces for children based on the principles of a child-friendly city (Case study: Kerman). *Urban Social Geography*, 9 (1), 77-96.  
<http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2062>



© The Author(s).

**Publisher:** *Shahid Bahonar University of Kerman.*

**DOI:** <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2062>

---

<sup>1</sup>- **Corresponding Author:** **Abdollahi, A.A.**, shahid Bahonar University, Kerman, Iran.  
 [Aliabdollahi@uk.ac.ir](mailto:Aliabdollahi@uk.ac.ir)  (+98) 03431322405

## English Extended Abstract

---

### Introduction

Children as a disabled group of society are educated or have fun in spaces and places that are not only inappropriate, but also in some cases involve dangers; and they need suitable places that meet the mental and psychological needs of children. Therefore, a child-friendly city has been proposed so that children can live in their favorite places and increase their participation in the city and their rights are not lost. One of the most important and sensitive sections of society whose rights should be considered is children. In order to realize children's citizenship rights, child-friendly cities have been considered since the 1980s to address the needs and wants of children. There are several dimensions to achieving child-friendly environments. Safety and security, urban quality and the environment, and basic services were the criteria used in Finland and Sweden.

Urban planning truly achieves the desired city goals when the demands and needs of all citizens are taken into account according to age. In this regard, children, as one of the sections of society, should be more involved in urban planning. In recent years, various researches have been conducted in the field of child-friendly cities in the world and in Iran, but so far, comprehensive studies have not been conducted to adapt urban spaces for children based on the principles of child-friendly cities in Kerman. Therefore, in this research, an attempt has been made to address this very important issue.

### Data and Method

The present research is applied in terms of purpose and in terms of nature and research method is used descriptive-analytical methods. In this research, first, the theories of thinkers about children and child-friendly cities have been studied and studied. A specified period and each will be awarded a point. In this study, in order to study the five regions of Kerman more comprehensively, neighborhoods were selected as a sample neighborhood from each region and in order to study the status of child-friendly city indicators in the studied areas, according to information obtained from various tools such as Questionnaire, observation, interview and data analysis with t-test and one-way analysis of variance, Kolmogorov-Smirnov and Duncan test were used in SPSS and fuzzy AHP method was used to analyze the indicators and finally to analyze and produce the required maps. GIS software is utilized.

### Results

In order to adapt urban spaces for children based on the principles of child-friendly city in Kerman, five neighborhoods in each area of Kerman have been selected as a case study. For a comparative analysis of quality of life in urban areas of Kerman, first Cronbach's and Kolmogorov-Smirnov alpha tests were used, followed by one-sample t-test, analysis of variance and Duncan's test. Findings from a single sample T to assess the physical-spatial dimension of adaptation of urban spaces for children based on the principles of child-friendly city in the areas of Modiriya, Rassalat, Adib and Nasiriya according to the average obtained less than Basis (3) showed that the physical-spatial dimension of adaptation of urban spaces for children according to the principles of child-friendly city in these neighborhoods is not in a suitable and acceptable condition and only in Shafa neighborhood has an acceptable physical-spatial status. The results of fuzzy AHP model showed that the effective participation index with the tools of existence and expression of opinion in the organizational-institutional dimension with a normal weight of 0.331 in the first place and the greatest impact on adapting urban spaces for children based on child-friendly city principles in it has the city of Kerman.

### Conclusion

The results of one-sample T showed that the adaptation of urban spaces for children based on the principles of child-friendly city in the indicators of historical, cultural and religious identification, effective participation with the means of existence and expression of opinion with a mean lower than the base They are in an unfavorable situation. The results of this study consider that it is necessary to respect children in the city of Kerman and to express their views in urban planning in order to create suitable and desirable spaces for them.

## ارزیابی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک (مطالعه موردی: شهر کرمان)

علی اصغر عبداللهی<sup>۱</sup> ✉، فروغ آذرنوش

<sup>۱</sup> - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. رایانامه: [Aliabdollahi@uk.ac.ir](mailto:Aliabdollahi@uk.ac.ir)

<sup>۲</sup> - کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: <i>مقاله پژوهشی</i></p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۰</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۰/۰۳</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵</p> <p>تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۱/۰۱</p> <p><b>کلیدواژه‌ها:</b></p> <p>مناسب سازی فضاهای شهری، شهردوستدار کودک، فضاهای شهری، شهر کرمان.</p>	<p><b>مقدمه:</b> کودکان به عنوان قشر کم توان جامعه در فضاها و مکان‌هایی آموزش می‌یابند یا به تفریح می‌پردازند که نه تنها مناسب نیست، بلکه در پاره‌ای موارد خطراتی را نیز در بردارد؛ و نیازمند مکان‌هایی مناسب و درخور نیازهای روحی و روانی کودکان هستند. بنابراین برای اینکه کودکان بتوانند در مکان‌های موردعلاقه خود زندگی کنند و مشارکت خود را در شهر بالا ببرند و حقوق آنها ضایع نشود، شهر دوستدار کودک مطرح شده است.</p> <p><b>داده و روش:</b> مقاله حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی - تحلیلی می‌باشد. این پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده که در گردآوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری در نرم افزار SPSS و مدل چندشاخصه AHP فازی استفاده شده است.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> یافته‌های حاصل از تی تک‌نمونه‌ای برای سنجش وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مدیریت، رسالت، ادیب و ناصریه با توجه به میانگین به دست آمده کمتر از حد مینا (۳) نشان داد که وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در این محلات در وضعیت مناسب و قابل قبولی نیست و فقط در محله شفا دارای وضعیت قابل قبولی از نظر کالبدی-فضایی قرار دارد. نتایج حاصل از مدل AHP فازی نشان داد که شاخص مشارکت موثر با ابزار وجود و بیان عقیده در بعد سازمانی- نهادی با وزن نرمال ۰/۳۳۱ در رتبه اول و بیشترین تاثیر را در مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان براساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان دارد.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> نتایج حاصل از تی تک‌نمونه‌ای نشان داد که مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شاخص‌های هویت بخشی تاریخی، فرهنگی و مذهبی، مشارکت موثر با ابزار وجود و بیان عقیده با کسب میانگین کمتر از حد مینا در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. نتایج حاصل از این پژوهش لازم می‌داند که به کودکان در شهر کرمان احترام گذاشته شود و در برنامه‌ریزی‌های شهری نظرات آن‌ها اعلام شود تا فضاهایی مناسب و موردپسند آن‌ها ایجاد شود.</p>

**استناد:** عبداللهی، علی اصغر؛ آذرنوش، فروغ. (۱۴۰۱). ارزیابی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک (مطالعه موردی: شهر کرمان).

جغرافیای اجتماعی شهری، ۹ (۱)، ۷۷-۹۶. DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2062>



© نویسنده‌گان.

ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.

DOI: <http://doi.org/10.22103/JUSG.2022.2062>

## مقدمه

به منظور برقراری نظم و امنیت در شهرهای متراکم، تدوین و وضع مقررات و قوانین شهری و همچنین تعریف تکلیف و حقوق شهروندان و حاکمان شهری مورد توجه قرار گرفت. برنامه‌ریزی شهری زمانی می‌تواند به اهداف خود نائل شود که بتواند نیاز تمام اقشار جامعه از جمله کودکان به عنوان حساس‌ترین قشر جامعه را مورد توجه قرار دهد. اصطلاح حقوق شهروندی (در مفهوم جدید) اولین بار در اعلامیه حقوق بشر و شهروندی سال ۱۷۸۹ م فرانسه مطرح شد که پس از تصویب در صدر قانون اساسی سپتامبر ۱۷۹۱ م قرار گرفت (رفیعیان، ۱۳۹۱: ۴۹-۳۴). بنابراین حقوق شهروندی یعنی رعایت حقوق تمام اقشار جامعه و مشارکت و دخالت آن‌ها در تعیین سرنوشت خود می‌باشد. یکی از مهم‌ترین و حساس‌ترین قشرهای جامعه که رعایت حقوق آنان باید مورد توجه قرار گیرد کودکان می‌باشند. به منظور تحقق بخشیدن به حقوق شهروندی کودکان، شهرهای دوستدار کودک از دهه ۱۹۸۰ به منظور توجه به نیازها و خواسته‌های کودکان مورد توجه قرار گرفت. ابعاد مختلفی برای رسیدن به محیط‌های دوستدار کودک در نظر گرفته می‌شود. ایمنی و امنیت، کیفیت شهری و محیط‌زیست و خدمات اساسی، معیارهایی بودند که در فنلاند و سوئد مورد استفاده قرار گرفت (بروگر، ۲۰۱۳: ۱۱۱). برنامه‌ریزی شهری هنگامی به معنای واقعی به اهداف شهر مطلوب نایل می‌شود که خواسته‌ها و نیازهای تمام شهروندان با توجه به اقتضای سنی مورد توجه قرار گیرد. در این راستا، کودکان نیز به عنوان یکی از اقشار جامعه، می‌بایست در برنامه‌ریزی شهری هر چه بیشتر دخیل باشند. طی سال‌های اخیر در زمینه شهرهای دوستدار کودک تحقیقات متنوعی در سطح دنیا و ایران انجام شده است ولی تاکنون مطالعات جامعی به منظور مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان، صورت نگرفته است. لذا در این تحقیق سعی شده است که به این امر بسیار مهم پرداخته شود.

## پیشینه نظری

تحقیق در حوزه شهرهای دوستدار کودک، به ویژه در اروپا، از سال‌های ۱۹۸۰ به بعد مورد توجه قرار گرفت. عمده این تحقیقات در راستای تخصیص حق شهروندی به بچه‌ها و رسیدگی به خواسته‌ها و نیازهای آن‌ها بود. امروزه «شهر دوستدار کودک» مورد توجه برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران امور شهری قرار گرفته است، چرا که جمعیت کودکان مناطق شهری جهان (شهرهای کشورهای در حال توسعه) در حال افزایش است (کیانی و اسماعیل‌زاده، ۱۳۹۲: ۵۱).

مفهوم کودک مداری در کنوانسیون حقوق کودک سازمان ملل ایجاد شد. این کنوانسیون بر مشارکت فعال کودکان در حیات مدنی و ترویج سیستم‌های حکمرانی محلی متعهد بر حقوق کودکان تأکید می‌کند. شهر «اصطلاح زیستگاه و حقوق کودکان» برای اولین بار در سندی تحت عنوان «دوستدار کودک توسط کنفرانس اسکان بشر سازمان ملل متحد (UNCHS ۲) مطرح شد:

«نیازهای کودکان و جوانان، به ویژه با توجه به محیط زندگی آن‌ها باید به طور کامل در نظر گرفته شود. باید به فرآیندهای مشارکتی کودکان به وسیله شکل‌دهی به شهرها، شهرک‌ها و محله‌ها توجه ویژه‌ای داشت؛ این به منظور تضمین شرایط زندگی کودکان و جوانان و استفاده از بینش، خلاقیت و افکار آن‌ها درباره محیط زیست خود می‌باشد» (UNCHS, 1996: 15).

طرح شهر دوستدار کودک یونیسف ایران (CFCI) با هدف تامین حقوق کودکان (۶-۱۳ سال) به دسترسی به خدمات اساسی با کیفیت، بواسطه ترویج توسعه محیط زیست پایدار و کودک پسند مطرح شد. به منظور دستیابی به

1. Children's Rights and Habitat

2. United Nations Conference On Human Settlements

اهداف توسعه هزاره تعیین شده توسط سازمان ملل، کودکان باید امکان دسترسی به مداخلات دوستدار کودک و پایدار را داشته باشند. فاز اول برنامه ریزی برای شهر دوستدار کودک در بم به صورت مشارکت عمومی صورت گرفت و در آن از کودکان به عنوان طراحان کلیدی محیط پیرامون خود بهره گرفته شد. یونیسیف ایران این دیدگاه را داشت که اگر کودکان در برنامه‌ریزی شهرها دخالت داده شوند، نتایج پایدارتر و کودک پسند تر از شیوه توسعه شهری کنونی خواهند بود. قبل از مرحله دوم برنامه‌ریزی، یک سفر مطالعاتی انجام شد و تصمیم‌گیرندگان کلیدی توسعه شهری ایران به منظور مطالعه برنامه‌ریزی شهری مردم محور و پایدار شهر کوریتیا به برزیل سفر کردند و یافته‌های این مطالعات در شیوه عمل برنامه ریزی مورد استفاده قرار گرفت (Progress report on the CFC Initiative in Bam, 2005: 11).

### پیشینه عملی

کامل نیا (۱۳۸۸)، در پروژه‌ای تحت عنوان «الگوهای طراحی فضای سبز در شهر دوستدار کودک» از طریق روش‌های مشارکتی همچون قصه‌گویی، جداول و پازل‌ها، مدل‌سازی و نقاشی و غیره به بررسی نظرات کودکان شهر بم پرداختند و دیدگاه‌های آن‌ها در چهار گروه دسته‌بندی شدند. این دسته‌بندی شامل شاخص‌های رفتاری، شاخص‌های کمی، شاخص‌های کیفی و شاخص‌های کارکردی می‌باشد.

غفاری و همکاران (۱۳۹۳)، در پروژه‌ای تحت عنوان «شهر دوستدار کودک؛ ارزیابی و مقایسه چگونگی پاسخگویی به اصول شهر دوستدار کودک در بافت‌های جدید و سنتی ایران؛ مطالعه موردی: شهرک سپاهان شهر و محله چوپاره اصفهان»، به شناسایی نقاط ضعف و قوت شهرهای جدید و سنتی و مقایسه آن‌ها در راستای اصول و شاخص‌های شهر دوستدار کودک پرداختند. آن‌ها پس از مطالعه اصول و معیارهای شهر دوستدار کودک، شاخص‌هایی را برای سنجش کودک‌مداری در دو بافت جدید و قدیمی اصفهان تهیه و توسط تکنیک فرآیند ارزیابی سلسله‌مراتبی ارزیابی کردند. نتایج نشان‌دهنده آن است که محله قدیمی‌تر چوپاره نسبت به محله جدیدتر سپاهان شهر کودک‌مدارتر است.

کیانی و اسماعیل‌زاده (۱۳۹۱)، در پژوهشی تحت عنوان «تحلیل و برنامه‌ریزی شهر دوستدار کودک (CFC) از دیدگاه کودکان» به تجزیه و تحلیل نظرات کودکان به منظور بررسی ویژگی‌های مورد نظر آن‌ها در مورد شهر دوستدار کودک برای برنامه‌ریزی شهری پرداختند. نتایج نشان داد که بیشتر کودکان معتقد به ایجاد تعداد زیادی درخت و فضاهای سبز و وسایل بازی کودکان هستند.

کربلایی حسینی و سهیلی (۱۳۹۲)، در پژوهشی تحت عنوان «بررسی ویژگی‌های شهر دوست داشتنی از نگاه کودکان مطالعه موردی: منطقه دو شهرداری قزوین» با استفاده از روش‌های مشارکتی مانند پرسشنامه، نقاشی، انشاء و مصاحبه از ۱۳۰ کودک قزوینی به بررسی مکان‌ها و فعالیت‌های مورد علاقه آن‌ها پرداختند. سپس ویژگی‌های یک شهر دوست داشتنی و در پایان پیشنهادهایی برای رسیدن به ایده‌های کودکان را بیان کردند. از جمله علاقه کودکان طی این بررسی می‌توان به خانه، پارک‌ها و زمین‌های بازی، زمین‌ها و سالن‌های ورزشی، بازی با دیگران، فعالیت‌های فیزیکی، فعالیت‌های ورزشی، بازی با کامپیوتر و تماشای تلوزیون، طبیعت، فضاهای مخصوص کودک (کودک) و کتابخانه‌ها اشاره کرد.

تاکنون تحقیقات گسترده‌ای در زمینه شهر دوستدار کودک انجام شده است. بیشتر این پژوهش‌ها در کشور های غربی انجام گرفته و در کشورهای شرقی از جمله ایران، تمرکز کافی بر این موضوع انجام نگرفته است. در ادامه به برخی از پژوهش‌های انجام شده در رابطه با رعایت حقوق کودکان خواهد شد.

ریجیو (۲۰۰۲)، به شهرهای دوستدار کودک: حکمرانی خوب در منافع کودکان (درمقاله‌ای تحت عنوان «بررسی اصول ایجاد کننده شهرهای دوستدار کودک» پرداخت. او ابزارهای کلی برای دستیابی به شهر دوستدار کودک را شامل موارد زیر می‌داند: قوانین کودک‌مداری، یک برنامه در مقیاس شهری برای کودکان، یک چارچوب نهادی برای کودک

مداری، بررسی و ارزیابی تأثیر بر کودکان، بودجه برای کودکان، تجزیه و تحلیل کودکان در شهر، معرفی حقوق کودکان، وکالت مستقل برای کودکان، ظرفیت‌سازی، بکارگیری و احترام به دیدگاه کودکان.

ساترس ویت (۲۰۰۴)، به بررسی نظرات اداره شهر برای کودکان و به همراه آن‌ها (در مقاله‌ای تحت عنوان «کودکان در آفریقای جنوبی» پرداخت. تجزیه و تحلیل نظرات کودکان در مورد شهر مورد پسند آنان نشان‌دهنده توجه به شش جنبه زیر بود: فضاهای بازی کافی، امن و ایمن با تجهیزات ایمن؛ فضاهای همگانی بی خطر و امن؛ حل مشکل عابر پیاده؛ ایجاد مسیر های پیاده؛ تدارک تسهیلات کافی برای عابر پیاده؛ حمل و نقل عمومی با هزینه پایین و در نظر گرفتن تسهیلاتی برای کودکان؛ مدیریت مناسب سیستم جمع‌آوری و دفع زباله و حل مشکل استفاده از مشروبات الکلی. هاوارد (۲۰۰۶)، در پژوهشی تحت عنوان جوامع «دوستدار کودک از چه بخش‌هایی تشکیل شده‌اند و چگونه ایجاد میشوند؟» بیان کرد در معاهده تحقیقات استرالیایی برای کودکان و جوانان (ARACY)، هشت شاخص برای دستیابی به جوامع دوستدار کودک در استرالیا بیان شد: مشاوره گرفتن؛ طراحی و شرکت در فعالیت‌ها به همراه کودکان محلی؛ شناسایی کودکان محلی و خانواده‌هایشان به عنوان شرکا و همکاران ارزشمند در زندگی اجتماعی؛ تدارک امنیت و ایمنی برای کودکان؛ تهیه چشم‌انداز یک جامعه مرتبط و وابسته به هم؛ طراحی فضاهای خلاق برای کودکان؛ فراهم کردن بستر یادگیری و توسعه برای کودکان در فضاها و مکان‌های روزمره؛ تأمین تسهیلات و خدمات برای خانواده‌ها و صرف زمان برای دریافت ایده‌ها و مشارکت کودکان.

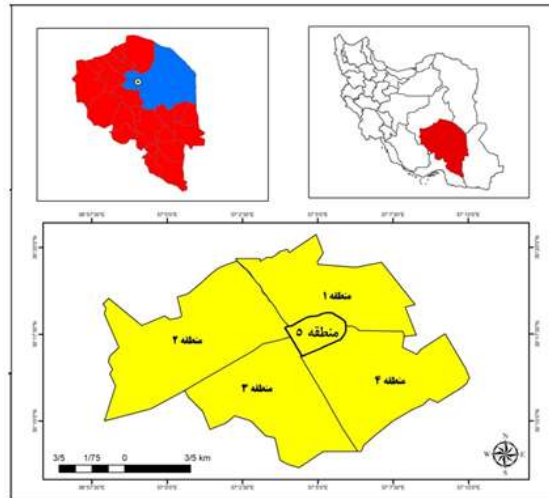
هورلی (۲۰۰۷)، در مقاله‌ای تحت عنوان «ایجاد چهارچوب نظری برای محیط‌های دوستدار کودک»، بیان کرد که هنوز با گسترش مفهوم شهر دوستدار کودک، نظریه جامعی درباره محیط‌های دوستدار کودک وجود ندارد. او با مطالعه تطبیقی در فنلاند، ایتالیا و سوئد، چهارچوبی متشکل از ده بعد را برای شهر دوستدار کودک معرفی می‌کند.

## داده‌ها و روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف از نوع کاربردی است و از نظر ماهیت و روش تحقیق مورد استفاده از نوع روش‌های توصیفی - تحلیلی می‌باشد. در این پژوهش ابتدا به مطالعه و بررسی نظریات اندیشمندان در مورد کودک و شهر دوستدار کودک پرداخته شده است سپس با توجه به مطالعات انجام گرفته شاخص‌هایی به منظور سنجش کودک‌مداری در شهر کرمان انتخاب و برای هر شاخص با توجه به استانداردها و پیشنهادات صاحب‌نظران، تعدادی بازه مشخص و به هر کدام امتیازی تعلق خواهد گرفت. در این تحقیق به منظور مطالعه جامع‌تر مناطق ۵ گانه شهر کرمان، محلاتی را به عنوان محله نمونه از هر منطقه انتخاب و به منظور بررسی وضعیت شاخص‌های شهر دوستدار کودک در محدوده‌های مورد مطالعه، با توجه به اطلاعات بدست آمده از ابزارهای مختلفی مانند پرسشنامه، مشاهده، مصاحبه و تحلیل اطلاعات موجود با آزمون‌های T و آزمون تحلیل واریانس یکطرفه، کلموگوروف اسمیرنوف و دانکن در SPSS استفاده شده است و جهت تحلیل شاخص‌ها از روش AHP فازی استفاده شده است و در آخر جهت تحلیل و تولید نقشه‌های موردنیاز از نرم‌افزار GIS بهره گرفته شده است.

## قلمرو پژوهش

شهر کرمان مرکز استان و مهم‌ترین شهر منطقه جنوب غرب کشور و مرکز شهرستان کرمان است که بزرگترین شهرستان استان نیز به شمار می‌آید.

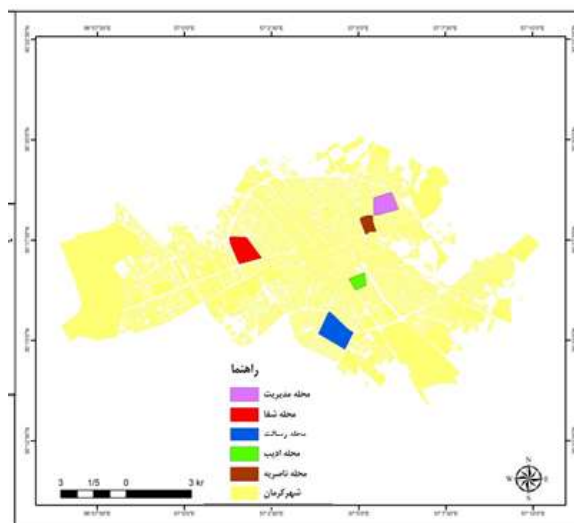


شکل ۱- موقعیت شهر کرمان

به منظور مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان، به انتخاب پنج محله در هر یک از مناطق شهر کرمان به عنوان مطالعه موردی پرداخته شده است که در جدول (۱) و در شکل (۲) موقعیت آن‌ها در مناطق شهری کرمان نشان داده شده است.

جدول ۱- مشخصات محلات انتخابی در مناطق پنجگانه شهر کرمان

منطقه	محله	مساحت (مترمربع)
۱	مدیریت	۸۴۶۵۰۷
۲	شفا	۱۱۴۱۸۷۳
۳	رسالت	۱۴۱۶۰۳۹
۴	ادیب	۳۸۱۹۷۷
۵	ناصریه	۴۲۵۴۴۲



شکل ۲- موقعیت محلات مورد مطالعه در شهر کرمان، (ترسیم: نگارندگان)

## یافته‌ها

جهت تحلیل تطبیقی وضعیت کیفیت زندگی در نواحی شهری کرمان، ابتدا از آزمون‌های آلفای کرونباخ و کلموگروف اسمیرنوف استفاده شده است و در ادامه نیز از آزمون تی تک‌نمونه‌ای، تحلیل واریانس و آزمون دانکن استفاده شده است.

## بررسی وضعیت هر یک از شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله مدیریت

همان‌طور که از جدول (۲) مشخص است، سطح معنی‌داری، در شاخص‌های کالبدی-محیطی، حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه، دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع، ایمنی و امنیت از مقدار ۰/۰۵ کمتر شده است، این بدان معنی است که میانگین این متغیرها اختلاف معنی‌داری با عدد ۳ دارند، همچنین در شاخص‌های مذکور، مقادیر دو ستون حد بالا و حد پایین جدول هر دو منفی هستند و از آنجاییکه میانگین شاخص‌های مورد بررسی کمتر از مقدار متوسط ۳ هست، در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت این شاخص‌ها از نظر جامعه آماری، دارای وضعیت قابل قبول و مناسبی در محله مدیریت منطقه یک شهر کرمان از نظر مناسب بودن فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک نیستند.

جدول ۲- نتایج حاصل از آزمون تی تک‌نمونه‌ای شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله مدیریت

ارزش آزمون = ۳						شاخص
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۷۴۸	-۱/۰۳۴	-۰/۸۹۱	۰/۰۰۰	-۱۲/۷۷۰	۲/۱۰۸	کالبدی-محیطی
-۰/۶۶۰	-۰/۹۷۹	-۰/۸۲۰	۰/۰۰۰	-۱۰/۴۹۸	۲/۱۸۰	حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه
-۰/۰۲۵	-۰/۳۳۱	-۰/۱۷۳	۰/۰۲۳	-۲/۴۰۰	۲/۸۲۶	دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع
-۰/۲۳۶	-۰/۵۲۳	-۰/۳۸۰	۰/۰۰۰	-۵/۴۲۵	۲/۶۲۰	ایمنی و امنیت

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

بر اساس جدول (۳) نتایج حاصل از تی تک‌نمونه‌ای برای سنجش وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله مدیریت منطقه یک شهر کرمان نشان می‌دهد که بین حد مینا (۳) و میانگین به دست آمده (۲/۴۳۳) اختلاف معناداری (Sig=۰.۰۰۰) وجود دارد. از آنجایی که مقدار میانگین به دست آمده کمتر از حد مینا می‌باشد. نتیجه می‌گیریم که وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله مدیریت منطقه یک شهر کرمان، در وضعیت مناسب و قابل قبولی نیست.

جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بر روی بعد کالبدی-فضایی در محله مدیریت

ارزش آزمون = ۳						بعد
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۴۹۷	-۰/۶۳۵	-۰/۵۶۶	۰/۰۰۰	-۱۶/۸۲۵	۲/۴۳۳	کالبدی-فضایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹



### بررسی وضعیت هر یک از شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله شفا

همان‌طور که از جدول (۴) مشخص است، سطح معنی‌داری، در شاخص‌های کالبدی-محیطی، حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه، دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع، ایمنی و امنیت از مقدار  $0/05$  کمتر شده‌است، این بدان معنی است که میانگین این متغیرها اختلاف معنی‌داری با عدد ۳ دارند، همچنین در شاخص‌های مذکور، مقادیر دو ستون حد بالا و حد پایین جدول هر دو مثبت هستند و از آنجاییکه میانگین شاخص‌های مورد بررسی بیشتر از مقدار متوسط ۳ هست، در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت این شاخص‌ها از نظر جامعه آماری، دارای وضعیت قابل قبول و مناسبی در محله شفا منطقه دو شهر کرمان از نظر مناسب بودن فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک هستند.

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله شفا

ارزش آزمون = ۳						شاخص
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	
حد بالا	حد پایین					
۰/۳۱۰	۰/۰۶۴	۰/۱۸۷	۰/۰۰۴	۳/۱۱۷	۳/۱۸۷	کالبدی-محیطی
۰/۲۸۵	۰/۰۵۸	۰/۱۱۳	۰/۰۰۸	۱/۳۵۰	۳/۱۱۳	حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه
۰/۸۶۷	۰/۶۱۲	۰/۷۴۰	۰/۰۰۰	۱۱/۸۸۶	۳/۷۴۰	دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع
۰/۳۳۶	۰/۰۷۷	۰/۲۰۶	۰/۰۰۳	۳/۲۶۸	۳/۲۰۶	ایمنی و امنیت

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

بر اساس جدول (۵) نتایج حاصل از تی تک‌نمونه‌ای برای سنجش وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله شفا منطقه دو شهر کرمان نشان می‌دهد که بین حد مبنا (۳) و میانگین به دست آمده (۳/۳۱۲) اختلاف معناداری ( $Sig=0.000$ ) وجود دارد. از آنجایی که مقدار میانگین به دست آمده بیشتر از حد مبنا می‌باشد، نتیجه می‌گیریم که وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله شفا منطقه دو شهر کرمان، در وضعیت مناسب و قابل قبولی قرار دارد.

جدول ۵ - نتایج حاصل از آزمون تی تک‌نمونه‌ای بر روی بعد کالبدی-فضایی در محله شفا

ارزش آزمون = ۳						بعد
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	
حد بالا	حد پایین					
۰/۳۸۸	۰/۲۳۵	۰/۳۱۱	۰/۰۰۰	۸/۳۲۱	۳/۳۱۲	کالبدی-فضایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

### بررسی وضعیت هر یک از شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله رسالت

همان‌طور که از جدول (۶) مشخص است، سطح معنی‌داری، در شاخص‌های کالبدی-محیطی، حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه، دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع، ایمنی و امنیت از مقدار ۰/۰۵ کمتر شده است، این بدان معنی است که میانگین این متغیرها اختلاف معنی‌داری با عدد ۳ دارند، همچنین در شاخص‌های کالبدی-محیطی، حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه، ایمنی و امنیت، مقادیر دو ستون حد بالا و حد پایین جدول هر دو منفی هستند و از آنجاییکه میانگین شاخص‌های مذکور کمتر از مقدار متوسط ۳ هست، در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت این شاخص‌ها از نظر جامعه آماری، دارای وضعیت قابل قبول و مناسبی در محله رسالت منطقه سه شهر کرمان از نظر مناسب بودن فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک نیستند. اما شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع با میانگین به دست آمده ۳/۱۶۶ که بیشتر از حد مبنا می‌باشد، نشان دهنده وضعیت مناسب و قابل قبول این شاخص در مناسب بودن فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک می‌باشد.

جدول ۶- نتایج حاصل از آزمون تی تک‌نمونه‌ای شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله رسالت

ارزش آزمون = ۳					میانگین	مقدار آماره T	سطح معناداری (Sig)	اختلاف از میانگین	میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		شاخص
		حد بالا	حد پایین	۹۵							
		-۰/۵۸۴	-۰/۷۹۹	-۰/۶۹۱	۰/۰۰۰	-۱۳/۱۷۵	۲/۳۰۸	کالبدی-محیطی			
		-۰/۴۷۴	-۰/۷۲۵	-۰/۶۰۰	۰/۰۰۰	-۹/۷۷۲	۲/۴۰۰	حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه			
		۰/۳۱۰	۰/۰۲۲	۰/۱۶۶	۰/۰۲۵	۲/۳۶۳	۳/۱۶۶	دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع			
		-۰/۱۷۹	-۰/۴۸۶	-۰/۳۳۳	۰/۰۰۰	-۴/۴۳۹	۲/۶۶۶	ایمنی و امنیت			

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

بر اساس جدول (۷) نتایج حاصل از تی تک‌نمونه‌ای برای سنجش وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله رسالت منطقه سه شهر کرمان نشان می‌دهد که بین حد مبنا (۳) و میانگین به دست آمده (۲/۶۳۵) اختلاف معناداری (Sig=۰.۰۰۰) وجود دارد. از آنجایی که مقدار میانگین به دست آمده کمتر از حد مبنا می‌باشد. نتیجه می‌گیریم که وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله رسالت منطقه دو شهر کرمان، در وضعیت مناسب و قابل قبولی نیست.

جدول ۷- نتایج حاصل از آزمون تی تک‌نمونه‌ای بر روی بعد کالبدی-فضایی در محله رسالت

ارزش آزمون = ۳					مقدار آماره T	سطح معناداری (Sig)	اختلاف از میانگین	میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		بعد
		حد بالا	حد پایین	۹۵						
		-۰/۲۹۳	-۰/۴۳۵	-۰/۳۶۴	۰/۰۰۰	-۱۰/۴۷۳	۲/۶۳۵	کالبدی-فضایی		

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

### بررسی وضعیت هر یک از شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله ادیب

همان‌طور که از جدول (۸) مشخص است، سطح معنی‌داری، در شاخص‌های کالبدی-محیطی، حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه، دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع، ایمنی و امنیت از مقدار ۰/۰۵ کمتر شده‌است. این بدان معنی است که میانگین این متغیرها اختلاف معنی‌داری با عدد ۳ دارند، همچنین در شاخص‌های کالبدی-محیطی، حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه، ایمنی و امنیت، مقادیر دو ستون حد بالا و حد پایین جدول هر دو منفی هستند و از آنجاییکه میانگین شاخص‌های مذکور کمتر از مقدار متوسط ۳ هست، در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت این شاخص‌ها از نظر جامعه آماری، دارای وضعیت قابل قبول و مناسبی در محله ادیب منطقه چهار شهر کرمان از نظر مناسب بودن فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک نیستند. اما شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع با میانگین به دست آمده ۳/۲۳۳ که بیشتر از حد مینا می‌باشد، نشان دهنده وضعیت مناسب و قابل قبول این شاخص در مناسب بودن فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک می‌باشد.

جدول ۸- نتایج حاصل از آزمون تی تک‌نمونه‌ای شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله ادیب

ارزش آزمون = ۳						شاخص
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۵۶۰	-۰/۷۴۸	-۰/۶۵۴	۰/۰۰۰	-۱۴/۲۴۸	۲/۳۴۵	کالبدی-محیطی
-۰/۵۷۱	-۰/۸۲۸	-۰/۷۰۰	۰/۰۰۰	-۱۱/۱۶۵	۲/۳۰۰	حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه
۰/۴۳۳	۰/۰۳۳	۰/۲۳۳	۰/۰۲۴	۲/۳۸۵	۳/۲۳۳	دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع
-۰/۴۷۰	-۰/۷۸۳	-۰/۶۲۶	۰/۰۰۰	-۸/۱۸۶	۲/۳۷۳	ایمنی و امنیت

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

بر اساس جدول (۹) نتایج حاصل از تی تک‌نمونه‌ای برای سنجش وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله ادیب منطقه چهار شهر کرمان نشان می‌دهد که بین حد مینا (۳) و میانگین به دست آمده (۲/۵۶۳) اختلاف معناداری ( $Sig=۰.۰۰۰$ ) وجود دارد. از آنجایی که مقدار میانگین به دست آمده کمتر از حد مینا می‌باشد. نتیجه می‌گیریم که وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله ادیب منطقه چهار شهر کرمان، در وضعیت مناسب و قابل قبولی نیست.

جدول ۹- نتایج حاصل از آزمون تی تک‌نمونه‌ای بر روی بعد کالبدی-فضایی در محله ادیب

ارزش آزمون = ۳						بعد
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۳۵۹	-۰/۵۱۴	-۰/۴۳۶	۰/۰۰۰	-۱۱/۴۷۱	۲/۵۶۳	کالبدی-فضایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

### بررسی وضعیت هر یک از شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله ناصریه

همان‌طور که از جدول (۱۰) مشخص است، سطح معنی‌داری، در شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع از مقدار ۰/۰۵ بیشتر شده است، این بدان معنی است که میانگین این متغیر اختلاف معنی‌داری با عدد ۳ ندارد، همچنین در شاخص‌های کالبدی-محیطی، حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه، ایمنی و امنیت، مقادیر دو ستون حد بالا و حد پایین جدول هر دو منفی هستند و از آنجاییکه میانگین شاخص‌های مذکور کمتر از مقدار متوسط ۳ هست، در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت این شاخص‌ها از نظر جامعه آماری، دارای وضعیت قابل قبول و مناسبی در محله ناصریه منطقه پنج شهر کرمان از نظر مناسب بودن فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک نیستند. اما شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع با میانگین به دست آمده ۳/۰۲۰ که بیشتر از حد مبنا می‌باشد، نشان‌دهنده وضعیت مناسب و قابل قبول این شاخص در مناسب بودن فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک می‌باشد.

جدول ۱۰- نتایج حاصل از آزمون تی تک‌نمونه‌ای شاخص‌های کالبدی - فضایی در محله ناصریه

ارزش آزمون = ۳						شاخص
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۸۲۶	-۱/۰۶۵	-۰/۹۴۵	۰/۰۰۰	-۱۶/۲۱۹	۲/۰۵۴	کالبدی-محیطی
-۰/۵۴۲	-۰/۷۷۷	-۰/۶۶۰	۰/۰۰۰	-۱۱/۴۴۷	۲/۳۴۰	حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه
۰/۲۱۳	-۰/۱۷۳	۰/۰۲۰	۰/۸۳۴	۰/۲۱۱	۳/۰۲۰	دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع
-۰/۵۸۵	-۰/۸۹۴	-۰/۷۴۰	۰/۰۰۰	-۹/۷۸۹	۲/۲۶۰	ایمنی و امنیت

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

بر اساس جدول (۱۱) نتایج حاصل از تی تک‌نمونه‌ای برای سنجش وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله مدیریت منطقه یک شهر کرمان نشان می‌دهد که بین حد مبنا (۳) و میانگین به دست آمده (۲/۴۱۸) اختلاف معناداری (Sig=۰/۰۰۰) وجود دارد. از آنجایی که مقدار میانگین به دست آمده کمتر از حد مبنا می‌باشد. نتیجه می‌گیریم که وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محله ناصریه منطقه پنج شهر کرمان، در وضعیت مناسب و قابل قبولی نیست.

جدول ۱۱- نتایج حاصل از آزمون تی تک‌نمونه‌ای بر روی بعد کالبدی-فضایی در محله ناصریه

ارزش آزمون = ۳						بعد
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	میانگین	
حد بالا	حد پایین					
-۰/۵۱۹	-۰/۶۴۳	-۰/۵۸۱	۰/۰۰۰	-۱۹/۰۷۰	۲/۴۱۸	کالبدی-فضایی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

### تحلیل بعد فرهنگی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان

بر اساس جدول (۱۲) نتایج حاصل از تی تک نمونه‌ای برای سنجش وضعیت شاخص هویت بخشی تاریخی، فرهنگی و مذهبی از بعد فرهنگی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان نشان می‌دهد که بین حد مبنا (۳) و میانگین به دست آمده (۲/۵۷۵) اختلاف معناداری ( $\text{Sig}=.000$ ) وجود دارد. از آنجایی که مقدار میانگین به دست آمده کمتر از حد مبنا می‌باشد. نتیجه می‌گیریم که وضعیت شاخص هویت بخشی تاریخی، فرهنگی و مذهبی بعد فرهنگی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان، در وضعیت مناسب و قابل قبولی نیست.

جدول ۱۲- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بر روی بعد فرهنگی در شهر کرمان

ارزش آزمون = ۳					میانگین	مقدار آماره T	سطح معناداری (Sig)	اختلاف از میانگین	میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد	حد پایین	حد بالا	بعد	شاخص
-۰/۳۴۵	-۰/۵۰۴	-۰/۴۲۵	۰/۰۰۰	-۱۰/۵۳۹									

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

### تحلیل بعد سازمانی-نهادی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان

بر اساس جدول (۱۳) نتایج حاصل از تی تک نمونه‌ای برای سنجش وضعیت شاخص مشارکت مؤثر با ابزار وجود و بیان عقیده از بعد سازمانی-نهادی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان نشان می‌دهد که بین حد مبنا (۳) و میانگین به دست آمده (۲/۴۴۴) اختلاف معناداری ( $\text{Sig}=.000$ ) وجود دارد. از آنجایی که مقدار میانگین به دست آمده کمتر از حد مبنا می‌باشد. نتیجه می‌گیریم که وضعیت شاخص مشارکت مؤثر با ابزار وجود و بیان عقیده از بعد سازمانی-نهادی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان، در وضعیت مناسب و قابل قبولی نیست.

جدول ۱۳- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای بر روی بعد سازمانی-نهادی در شهر کرمان

ارزش آزمون = ۳					میانگین	مقدار آماره T	سطح معناداری (Sig)	اختلاف از میانگین	میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد	حد پایین	حد بالا	بعد	شاخص
-۰/۴۵۹	-۰/۶۵۱	-۰/۵۵۶	۰/۰۰۰	-۱۱/۴۵۳									

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

## تحلیل تطبیقی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان

تحلیل تطبیقی بعد کالبدی - فضایی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مورد مطالعه مناطق پنجگانه شهر کرمان با استفاده از تحلیل واریانس صورت گرفته است. نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد در کدامیک از شاخص‌ها اختلاف وجود دارد اما نشان نمی‌دهد کدام محلات با یکدیگر متفاوت هستند؛ بنابراین آزمون‌های پس از تجربه ۱ برای بررسی تفاوت‌ها استفاده می‌شود. روش‌های متعددی برای آزمون‌ها پس از تجربه وجود دارد که همه در نرم‌افزار SPSS قابل محاسبه است. یکی از روش‌های مرسوم در این زمینه آزمون چند دامنه‌ای دانکن می‌باشد، در این بخش به تحلیل شاخص‌های بعد کالبدی - فضایی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مورد مطالعه مناطق پنجگانه شهر کرمان با استفاده از تحلیل واریانس یکطرفه و آزمون دانکن، پرداخته‌ایم.

### تحلیل تطبیقی شاخص کالبدی - محیطی در محلات مورد مطالعه

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یکطرفه در جدول (۱۴) نشان می‌دهد که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، تفاوت معناداری در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مورد مطالعه در شاخص کالبدی-محیطی وجود دارد.

جدول ۱۴- تحلیل واریانس یک طرفه شاخص کالبدی-محیطی در محلات مورد مطالعه

شاخص کالبدی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذور خطا	مقداره آماره	سطح معنی‌داری
Between Groups	۲۵/۰۸۵	۴	۶/۲۷۱	۶۲/۳۶۵	۰/۰۰۰
Within Groups	۱۴/۵۸۱	۱۴۵	۰/۱۰۱		
Total	۳۹/۶۶۶	۱۵۰			

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

همچنین با توجه به جدول (۱۵)، آزمون دانکن، سه گروه را شناسایی کرده است، که محله شفا در گروه سوم و با کسب بیشترین نمره ۳/۱۸۷ رتبه اول را به خود اختصاص داده است و از وضعیت بهتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با شاخص کالبدی-محیطی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک برخوردار می‌باشد. محلات ادیب و رسالت نیز به ترتیب با کسب نمره ۲/۳۴۵ و ۲/۳۰۸ رتبه دوم را کسب کرده‌اند.

همچنین محلات ناصریه و مدیریت به ترتیب با کسب کمترین نمره ۲/۰۵۴ و ۲/۱۰۸ در رتبه سوم قرار گرفته‌اند، که نشان می‌دهد دارای وضعیت ضعیفتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با شاخص کالبدی-محیطی مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک قرار دارند.

1. Post- hoc test

جدول ۱۵- نتایج آزمون دانکن برای مقایسه محلات مورد مطالعه در شاخص کالبدی-محیطی

N	Subset for alpha = 0.05			نام محله	آزمون
	۳	۲	۱		
۳۰			۲/۰۵۴	ناصریه	Duncan <sup>a,b</sup>
۳۰			۲/۱۰۸	مدیریت	
۳۰		۲/۳۰۸		رسالت	
۳۰		۲/۳۴۵		ادیب	
۳۰	۳/۱۸۷			شفا	
۱۵۰	۱/۰۰۰	۰/۶۴۸	۰/۵۰۹	Sig.	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

## تحلیل تطبیقی شاخص حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه در محلات مورد مطالعه

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه در جدول (۱۶) نشان می‌دهد که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، تفاوت معناداری در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مورد مطالعه در شاخص حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه وجود دارد.

جدول ۱۶- تحلیل واریانس یک طرفه شاخص حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه در محلات مورد مطالعه

شاخص کالبدی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذور خطا	مقداره آماره	سطح معنی‌داری
Between Groups	۱۶/۴۵۹	۴	۴/۱۱۵	۲۸/۳۶۴	۰/۰۰۰
Within Groups	۲۱/۰۳۵	۱۴۵	۰/۱۴۵		
Total	۳۷/۴۹۳	۱۵۰			

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

همچنین با توجه به جدول (۱۷)، آزمون دانکن، سه گروه را شناسایی کرده است، که محله شفا در گروه سوم و با کسب بیشترین نمره ۳/۱۱۳ رتبه اول را به خود اختصاص داده است و از وضعیت بهتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با شاخص حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک برخوردار می‌باشد. محلات رسالت و ناصریه نیز به ترتیب با کسب نمره ۲/۴۰۰ و ۲/۳۴۰ رتبه دوم را کسب کرده‌اند.

همچنین محلات مدیریت و ادیب به ترتیب با کسب کمترین نمره ۲/۳۰۰ و ۲/۱۸۰ در رتبه سوم قرار گرفته‌اند، که نشان می‌دهد دارای وضعیت ضعیفتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با شاخص حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک قرار دارند.

جدول ۱۷- نتایج آزمون دانکن برای مقایسه محلات مورد مطالعه در شاخص حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه

N	Subset for alpha = 0.05			نام محله	آزمون
	۳	۲	۱		
۳۰			۲/۱۸۰	مدیریت	Duncan <sup>a,b</sup>
۳۰			۲/۳۰۰	ادیب	
۳۰		۲/۳۴۰		ناصریه	
۳۰		۲/۴۰۰		رسالت	

۳۰	۳/۱۱۳			شفا	
۱۵۰	۱/۰۰۰	۰/۳۴۲	۰/۱۲۷	Sig.	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

### تحلیل تطبیقی شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع در محلات مورد مطالعه

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه در جدول (۱۸) نشان می‌دهد که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، تفاوت معناداری در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مورد مطالعه در شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع وجود دارد.

جدول ۱۸- تحلیل واریانس یک طرفه شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع در محلات مورد مطالعه

شاخص کالبدی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذور خطا	مقداره آماره	سطح معنی‌داری
Between Groups	۱۳/۹۶۷	۴	۳/۴۹۲	۱۷/۸۵۸	۰/۰۰۰
Within Groups	۲۸/۳۵۲	۱۴۵	۰/۱۹۶		
Total	۴۲/۳۱۹	۱۵۰			

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

همچنین با توجه به جدول (۱۹)، آزمون دانکن، سه گروه را شناسایی کرده است، که محله شفا در گروه سوم و با کسب بیشترین نمره ۳/۷۴۰ رتبه اول را به خود اختصاص داده است و از وضعیت بهتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک برخوردار می‌باشد. محلات ادیب، رسالت و ناصریه نیز به ترتیب با کسب نمره ۳/۲۳۳، ۳/۱۶۶ و ۲/۰۲۰ رتبه دوم را کسب کرده‌اند.

همچنین محله مدیریت با کسب کمترین نمره ۲/۸۲۶ در رتبه سوم قرار گرفته است، که نشان می‌دهد دارای وضعیت ضعیفتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک قرار دارد.

جدول ۱۹- نتایج آزمون دانکن برای مقایسه محلات مورد مطالعه در شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع

N	Subset for alpha = 0.05			نام محله	آزمون
	۳	۲	۱		
۳۰			۲/۸۲۶	مدیریت	Duncan <sup>a,b</sup>
۳۰		۳/۰۲۰		ناصریه	
۳۰		۳/۱۶۶		رسالت	
۳۰		۳/۲۳۳		ادیب	
۳۰	۳/۷۴۰			شفا	
۱۵۰	۱/۰۰۰	۰/۰۷۹	۰/۰۹۳	Sig.	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹



### تحلیل تطبیقی شاخص ایمنی و امنیت در محلات مورد مطالعه

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه در جدول (۲۰) نشان می‌دهد که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، تفاوت معناداری در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مورد مطالعه در شاخص ایمنی و امنیت وجود دارد.

جدول ۲۰- تحلیل واریانس یک طرفه شاخص ایمنی و امنیت در محلات مورد مطالعه

شاخص کالبدی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذور خطا	مقداره آماره	سطح معنی‌داری
Between Groups	۱۶/۱۰۰	۴	۴/۰۲۵	۲۵/۶۸۳	۰/۰۰۰
Within Groups	۲۲/۷۳۴	۱۴۵	۰/۱۵۷		
Total	۳۸/۸۳۴	۱۵۰			

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

همچنین با توجه به جدول (۲۱)، آزمون دانکن، سه گروه را شناسایی کرده است، که محله شفا در گروه سوم و با کسب بیشترین نمره ۳/۲۰۶ رتبه اول را به خود اختصاص داده است و از وضعیت بهتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با شاخص ایمنی و امنیت مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک برخوردار می‌باشد. محلات رسالت و مدیریت نیز به ترتیب با کسب نمره ۲/۶۶۶ و ۲/۶۲۰ رتبه دوم را کسب کرده‌اند.

همچنین محلات ناصریه و ادیب به ترتیب با کسب کمترین نمره ۲/۲۶۰ و ۲/۳۷۳ در رتبه سوم قرار گرفته‌اند، که نشان می‌دهد دارای وضعیت ضعیفتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با شاخص ایمنی و امنیت مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک قرار دارند.

جدول ۲۱- نتایج آزمون دانکن برای مقایسه محلات مورد مطالعه در شاخص ایمنی و امنیت

N	Subset for alpha = 0.05			نام محله	آزمون
	۳	۲	۱		
۳۰			۲/۲۶۰	ناصریه	Duncan <sup>a,b</sup>
۳۰			۲/۳۷۳	ادیب	
۳۰		۲/۶۲۰		مدیریت	
۳۰		۲/۶۶۶		رسالت	
۳۰	۳/۲۰۶			شفا	
۱۵۰	۱/۰۰۰	۰/۶۴۹	۰/۲۶۹	Sig.	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

### تحلیل تطبیقی بعد کالبدی-فضایی در محلات مورد مطالعه

نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه در جدول (۲۲) نشان می‌دهد که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، تفاوت معناداری در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مورد مطالعه در شاخص کالبدی-فضایی وجود دارد.

جدول ۲۲- تحلیل واریانس یک طرفه بعد کالبدی-فضایی در محلات مورد مطالعه

شاخص کالبدی	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجذور خطا	مقداره آماره	سطح معنی داری
Between Groups	۱۶/۳۰۹	۴	۴/۰۷۷	۱۱۰/۸۶۶	۰/۰۰۰
Within Groups	۵/۳۳۳	۱۴۵	۰/۰۲۷		
Total	۲۱/۶۴۲	۱۵۰			

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

همچنین با توجه به جدول (۲۳)، آزمون دانکن، سه گروه را شناسایی کرده است، که محله شفا در گروه سوم و با کسب بیشترین نمره ۳/۳۱۱ رتبه اول را به خود اختصاص داده است و از وضعیت بهتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک برخوردار می‌باشد. محلات رسالت و ادیب نیز به ترتیب با کسب نمره ۲/۶۳۵ و ۲/۵۶۳ رتبه دوم را کسب کرده اند. همچنین محلات ناصریه و مدیریت به ترتیب با کسب کمترین نمره ۲/۴۱۸ و ۲/۴۳۳ در رتبه سوم قرار گرفته‌اند، که نشان می‌دهد دارای وضعیت ضعیفتری نسبت به سایر محلات مورد مطالعه در رابطه با بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک قرار دارند.

جدول ۲۳- نتایج آزمون دانکن برای مقایسه محلات مورد مطالعه در بعد کالبدی-فضایی

N	Subset for alpha = 0.05			نام محله	آزمون
	۳	۲	۱		
۳۰			۲/۴۱۸	ناصریه	Duncan <sup>a,b</sup>
۳۰			۲/۴۳۳	مدیریت	
۳۰		۲/۵۶۳		ادیب	
۳۰		۲/۶۳۵		رسالت	
۳۰	۳/۳۱۱			شفا	
۱۵۰	۰/۰۰۰	۰/۱۴۶	۰/۷۵۹	Sig.	

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

### اولویت بندی شاخص های مناسب سازی فضاهای شهری برای کودکان در شهر کرمان

روش تحلیل سلسله مراتبی معمولی (AHP معمولی) روشی خوب برای کسب نظر خبرگان و متخصصان می‌باشد، اما به درستی نحوه تفکر انسانی را منعکس نمی‌کند. زیرا خبره‌ای که در حال پاسخگویی است، می‌بایست نظر خود را با اعداد دقیق بیان کند. در حالی که طبیعت مقایسه‌های زوجی، فازی است و خبره قاعدتا مایل است در قضاوت‌های خود یک بازه را اعلام کند نه اینکه یک عدد ثابت و قطعی را بیان کند. در روش تحلیل سلسله مراتبی فازی اکثر اصول همانند تحلیل سلسله مراتبی معمولی (AHP) است، منتها با این تفاوت که به جای اعداد ثابت برای قضاوت، از اعداد فازی استفاده می‌شود.

در روش تحلیل سلسله مراتبی فازی، پس از تهیه نمودار سلسله مراتبی از تصمیم گیرنده یا تصمیم گیرندگان خواسته می‌شود تا عناصر هر سطح را نسبت به هم مقایسه کنند و اهمیت نسبی عناصر را با استفاده از اعداد فازی بیان کنند. منطلق فازی تکنیک جدیدی است که شیوه‌هایی را که برای طراحی و مدل سازی یک سیستم نیازمند ریاضیات پیچیده و پیشرفته است، با استفاده از مقادیر زبانی و دانش فرد خبره جایگزین می‌سازد و یا تا حدود زیادی آن را تکمیل می‌کند. در

واقع، در منطق فازی می‌توان نتایج دقیق را با استفاده از مجموعه‌ای از معلومات نادقیق که با الفاظ و مقادیر کلامی تعریف شده‌اند، استخراج کرد.

برای اولویت‌دهی شاخص‌های مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان، برای مقایسات زوجی با استفاده از روش دلفی از نظر متخصصان و خبرگان استفاده شده است. لذا ابتدا به رسم نمودار سلسله‌مراتبی (درخت تصمیم) که یکی از گام‌های اولیه و البته مهم است پرداخته شده است که در جدول (۲۴) نمایش داده شده است.

جدول ۲۴- نمایش گرافیکی ساخت سلسله مراتبی فازی FAHP

	(A) کالبدی-محیطی A			(B) حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه			(C) دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع			(D) ایمنی و امنیت			(E) هویت بخشی تاریخی، فرهنگی و مذهبی			(F) مشارکت مؤثر با ابزار وجود و بیان عقیده		
	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U	L	M	U
A	۱	۱	۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۱	۲	۳	۳	۴	۵	۰/۳۳۳	۰/۵	۱
B	۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۵	۱	۱	۱	۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۵	۰/۳۳۳	۰/۵	۱	۱	۲	۳	۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۵
C	۰/۳۳۳	۰/۵	۱	۲	۳	۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۳	۴	۵	۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۵
D	۰/۳۳۳	۰/۵	۱	۱	۲	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۳	۴	۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۵
E	۰/۲	۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۳۳۳	۰/۵	۱	۰/۲	۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۲۵	۰/۳۳۳	۰/۵	۱	۱	۱	۰/۲	۰/۲۵	۰/۳۳۳
F	۱	۲	۳	۲	۳	۴	۲	۳	۴	۲	۳	۴	۳	۴	۵	۱	۱	۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

در ادامه پس از محاسبه میانگین هندسی هر سطر مجموع را بدست آورده و مجموع را معکوس می‌کنیم به این صورت که در معکوس کردن اعداد را از آخر به اول می‌نویسیم به این ترتیب که عدد آخر اول نوشته خواهد شد عدد وسط در وسط و عدد اول در آخر نوشته خواهد شد. لذا وزن فازی معیارها از ضرب هر عدد در ماتریس میانگین هندسی در معکوس خودش محاسبه می‌شود.

بر اساس این فرمول وزن قطعی را بدست می‌آوریم:  $\text{کران بالا} + \text{کران پایین} + ۲ \text{ برابر کران وسط} \div ۴$

پس از محاسبه وزن قطعی از طریق فرمول بالا در این گام وزن نرمال را محاسبه می‌کنیم به این ترتیب که هر عدد وزن قطعی را تقسیم بر مجموع می‌کنیم. در وزن نرمال مجموع وزن‌ها باید برابر ۱ باشد و سپس به محاسبه اوزان و رتبه بندی نهایی پرداخته می‌شود.

لازم به ذکر است که نرخ ناسازگاری برای همه جدول خبرگان محاسبه می‌شود چنانچه این نرخ کمتر از ۰/۱ باشد یعنی مقایسه زوجی از ثبات و سازگاری مناسب برخوردار است اگر جواب بدست آمده بیشتر از ۰/۱ باشد وضعیت ناسازگار است و باید پرسشنامه‌ها مجدداً توسط خبرگان اصلاح شود. با توجه به جدول (۲۴) شاخص مشارکت مؤثر با ابزار وجود و بیان عقیده در بعد سازمانی- نهادی با وزن نرمال ۰/۳۳۱ در رتبه اول و بیشترین تأثیر را در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان براساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان دارد و در رتبه دوم شاخص کالبدی- محیطی با وزن نرمال ۰/۲۳۷ بعد از شاخص مشارکت مؤثر با ابزار وجود و بیان عقیده بیشترین تأثیر را در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان براساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان دارد و همچنین شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع با وزن نرمال ۰/۱۵۵ در رتبه سوم و شاخص ایمنی و امنیت با وزن نرمال ۰/۱۳۹ در رتبه چهارم قرار

گرفته‌اند. همچنین شاخص های حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه با وزن نرمال ۰/۰۸۳ و هویت بخشی تاریخی، فرهنگی و مذهبی با وزن نرمال ۰/۰۵۳ در رتبه های پنج و شش قرار گرفته‌اند.

جدول ۲۵- محاسبه اوزان و رتبه بندی نهایی شاخص های مورد مطالعه

رتبه نهایی	وزن نرمال	وزن های قطعی	وزن های فازی			میانگین هندسی سطرها		
			۰/۴۶۰	۰/۲۳۵	۰/۱۱۵	۲/۳۷۶	۱/۶۹۸	۱/۱۲۲
۲	۰/۲۳۷	۰/۲۶۲	۰/۴۶۰	۰/۲۳۵	۰/۱۱۵	۲/۳۷۶	۱/۶۹۸	۱/۱۲۲
۵	۰/۰۸۳	۰/۰۹۲	۰/۱۶۴	۰/۰۷۹	۰/۰۴۲	۰/۸۴۹	۰/۵۷۷	۰/۴۱۶
۳	۰/۱۵۵	۰/۱۷۲	۰/۲۸۴	۰/۱۵۵	۰/۰۹۱	۱/۴۶۷	۱/۱۲۲	۰/۸۹۱
۴	۰/۱۳۹	۰/۱۵۴	۰/۲۶۰	۰/۱۳۸	۰/۰۷۶	۱/۳۴۸	۱	۰/۷۴۱
۶	۰/۰۵۳	۰/۰۵۸	۰/۰۹۹	۰/۰۵۱	۰/۰۳۰	۰/۵۱۴	۰/۳۷۰	۰/۲۹۵
۱	۰/۳۳۱	۰/۳۶۵	۰/۶۰۸	۰/۳۳۹	۰/۱۷۵	۳/۱۴۰	۲/۴۴۹	۱/۶۹۸
نرخ سازگاری			۰/۰۷۱					

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۹

## نتیجه گیری

کودکان به عنوان قشر کم توان جامعه در فضاها و مکان‌هایی آموزش می‌یابند یا به تفریح می‌پردازند که نه تنها مناسب نیست، بلکه در پاره‌ای موارد خطراتی را نیز در بردارد؛ و نیازمند مکان‌هایی مناسب و درخور نیازهای روحی و روانی کودکان هستند. در بند ۲ ماده ۳۱ اعلامیه جهانی حقوق کودک آمده است: ضروری است مسئولان شهری، فضاهای مناسب و متعددی برای بازی کودکان فراهم نمایند. این مکان‌ها بهتر است به محل سکونت کودکان نزدیک باشند. بنابراین برای اینکه کودکان بتوانند در مکان‌های موردعلاقه خود زندگی کنند و مشارکت خود را در شهر بالا ببرند و حقوق آن‌ها ضایع نشود، شهر دوستدار کودک مطرح شده است که در آن کودکان به عنوان یکی از کاربران شهری به رسمیت شناخته می‌شوند. در این راستا در این پژوهش به مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان پرداخته شد. نتایج حاصل از تی تک‌نمونه‌ای برای سنجش وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در محلات مدیریت، رسالت، ادیب و ناصریه با توجه به میانگین به دست آمده کمتر از حد مینا (۳) نشان داد که وضعیت بعد کالبدی-فضایی مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در این محلات در وضعیت مناسب و قابل قبولی نیست و فقط در محله شفا دارای وضعیت قابل قبولی از نظر کالبدی-فضایی قرار دارد. همچنین ابعاد نتایج حاصل از تی تک‌نمونه‌ای نشان داد که مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شاخص‌های هویت بخشی تاریخی، فرهنگی و مذهبی، مشارکت مؤثر با ابزار وجود و بیان عقیده با کسب میانگین کمتر از حد مینا در وضعیت نامطلوبی قرار دارند.

بنابراین نتایج نشان داد که یکی از مکان‌هایی که در شهر کرمان به کودک توجه نمی‌شود در محلات است. اکنون فضاهای محلات کرمان بیشتر برای بزرگسالان ساخته شده تا کودکان و فضای مناسبی برای کودکان یا وجود ندارند یا اندک هستند و جذابیتی برای کودک ندارند؛ بنابراین کودکان در محل سکونتشان احساس ناامنی می‌کنند، به این ترتیب به فضای خانه پناه برده‌اند و بیشتر وقت خود را در خانه‌هایشان یا در مدرسه و کلاس‌های فوق‌العاده یا جلوی

تلویزیون و بازی‌های کامپیوتری می‌گذرانند. همچنین نبود فضای بازی مناسب کودکان، فضای مناسب پیاده‌روی و دوچرخه سواری و فضای سبز جذاب جهت برانگیختن حس جاذبه آن‌ها به منظور حضور در محله، باعث ایجاد تنهایی و گوشه نشینی در آنها شده است. می‌توان با توجه به شاخص‌های شهر دوستدار کودک به دنبال ایجاد محیطی مناسب و رضایت بخش در ابعاد محله برای کودکان بود. محله ای که دارای امنیت، آسایش، آرامش، دسترسی مناسب، مسیر پیاده روی دوچرخه، فضای بازی کودک و... برای کودکان باشد.

نتایج از حاصل از مدل AHP فازی، شاخص مشارکت مؤثر با ابزار وجود و بیان عقیده در بعد سازمانی- نهادی با وزن نرمال ۰/۳۳۱ در رتبه اول و بیشترین تأثیر را در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان براساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان دارد و در رتبه دوم شاخص کالبدی- محیطی با وزن نرمال ۰/۲۳۷ بعد از شاخص مشارکت مؤثر با ابزار وجود و بیان عقیده بیشترین تأثیر را در مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان براساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان دارد و همچنین شاخص دسترسی به خدمات و فعالیت‌های متنوع با وزن نرمال ۰/۱۵۵ در رتبه سوم و شاخص ایمنی و امنیت با وزن نرمال ۰/۱۳۹ در رتبه چهارم قرار گرفته‌اند. همچنین شاخص‌های حمل و نقل و تحرک مستقل و آزادانه با وزن نرمال ۰/۰۸۳ و هویت بخشی تاریخی، فرهنگی و مذهبی با وزن نرمال ۰/۰۵۳ در رتبه‌های پنج و شش قرار گرفته‌اند.

بطور کلی نتایج نشان از مناسب‌سازی فضاهای شهری برای کودکان بر اساس اصول شهر دوستدار کودک در شهر کرمان دارد و با توجه به مطالبی که گفته شد، لازم است به کودکان در شهر کرمان احترام گذاشته شود، چرا که شهر دوستدار کودک شهری است که در آن به حقوق کودک احترام گذاشته می‌شود، به نیازهای او توجه شده و دسترسی مناسب، امنیت و دسترسی به آب و مواد غذایی سالم برای آن‌ها فراهم می‌شود. در این شهرها کودکان احساس رضایت‌مندی و شادی می‌کنند. لذا با افزایش جمعیت شهرنشین در کرمان، مشکلات اجتماعی و اقتصادی در این شهر افزایش یافته و به کودک و نیازهایش به عنوان عضو مهم و ارزشمند در جامعه، توجه کمتری شده است و از آنجایی که کودکان شهروندان شهر هستند، می‌بایست در برنامه‌ریزی‌های شهری نظرات آن‌ها اعلام شود تا فضاهایی مناسب و موردپسند آن‌ها ایجاد شود.

## منابع

- سازمان ملل متحد. (۲۰۰۶). گزارش کارشناس مستقل سازمان ملل متحد برای مطالعه در زمینه خشونت علیه کودکان . کاشانی جو، هرزندی؛ فتح‌العلومی. (۱۳۹۲). **بررسی معیارهای طراحی مطلوب فضای شهری برای کودکان (نمونه موردی: محله نظامیه تهران)**. معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۱۱، ۲۳۹-۲۳۹.
- کامل نیا، حامد؛ حقیر، سعید. (۱۳۸۸). **الگوهای طراحی فضای سبز در «شهر دوستدار کودک» (نمونه موردی: شهر دوستدار کودک بم)**. نشریه باغ نظر، ۶ (۱۲)، ۷۷-۸۸.
- کربلایی حسینی غیاثوند، ابوالفضل؛ سهیلی، جمال‌الدین. (۱۳۹۲). **بررسی ویژگی‌های شهر دوست‌داشتنی از نگاه کودکان (مطالعه موردی: منطقه دو شهرداری قزوین)**. فصلنامه مطالعات شهری، ۳ (۹)، ۵۹-۶۸.
- کیانی، اکبر؛ اسماعیل‌زاده کواکی، علی. (۱۳۹۱). **تحلیل و برنامه‌ریزی «شهر دوستدار کودک (CFC) از دیدگاه کودکان (مطالعه موردی: قوچان)**. نشریه باغ نظر، ۹ (۲۰)، ۶۲-۵۱.
- غفاری، قلعه نویی؛ عمادی. (۱۳۹۳). **شهر دوستدار کودک: ارزیابی و مقایسه چگونگی پاسخگویی به اصول شهر دوستدار کودک در بافت‌های جدید و سنتی ایران**. نشریه هویت شهر، شماره ۱۸، ۳۸-۲۷.
- ضرابی، رزم پوری، علیرزاده اصل، نوری. (۱۳۹۳). **سنجش و ارزیابی شاخص کیفیت زندگی در شهرهای متوسط اندام، (نمونه مورد مطالعه: شهر یاسوج)**. مجله علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی فضایی، شماره ۴، ۳۶-۱۵.

ضرغامی، نصیری و ازده فر. (۱۳۹۲). **تأثیر عوامل کیفی محیط بر کاهش اختلال رفتاری در کودکان ۵-۷ ساله**. فصلنامه پایش، شماره ۱۲، ۴۰۳-۴۱۴.

نسترن و نوروزی. (۱۳۹۳). **برنامه ریزی فضای بازی کودکان**. اصفهان: جهاد دانشگاهی.  
مدنی پور، علی. (۱۳۷۹). **طراحی فضای شهری، نگرشی بر فرآیند اجتماعی و مکانی**. ترجمه فرهاد مرتضایی، تهران، انتشارات شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.

- Berg, M., Medrich, E. (1980). *Children in Four Neighborhoods: The Physical Environment and its Effect on Play and Play Patterns*. Environment and Behavior, Vol. 12(3), 320-348.
- Broberg, A., Kytta, M., Fagerho, N. (2013). *Child-friendly urban structures: Bullerby revisited*. Journal of Environmental Psychology, Vol.35, 110-120.
- Child Friendly Cities: A progress report on the CFC Initiative in Bam, (2005) Bam.
- Dewi, S. (2007). *How Does The Playground Role in Realizing Children-Friendly-City?* Social and Behavioral Sciences, Vol. 38, 224-233.
- Horelli, L. (2007). *Constructing a Theoretical Framework for Environmental Child-Friendliness*. Children, Youth and Environments, Vol.17 (4), 267-292.
- Riggio, E. (2002). *Child friendly cities: good governance in the best interests of the child*. Environment&Urbanization, Vol.14, 45-58.
- Satterthwaite, D. (n.d.). (2013). *City Governance for and with Children*. London: International Institute for Environment and Development.