



Tabriz Islamic Art University
1999



Factors Affecting Children's Happiness in Architectural Space: A Systematic Review

Asiyeh Rayati Ilbeygi¹ , Narges Dehghan^{2*} , Zeinab Talebi³, Mansoureh Kianersi² 

1. PhD candidate, Department of Architecture, Advancement in Architecture and Urban Planning Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
2. Assistant Professor, Department of Architecture, Advancement in Architecture and Urban Planning Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
3. Assistant Professor, Department of urban planning, Advancement in Architecture and Urban Planning Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran

Received: 2024/06/6

Accepted: 2024/10/13

Abstract

People's happiness demands are different according to their age. Children are the link between past and future generations of societies and they should be prioritized in meeting their needs and desires. Today, children's happiness has become an interdisciplinary topic and various researches have been carried out at the world level. Therefore, the main purpose of this research is to evaluate studies and prioritize the components of children's happiness for the principles of architectural design. This applied research with a Systematic Review technique to review sources and analyze and analyze quantitative data with VOSviewer software and qualitative data with MAXQDA software, eighteen articles selected from the external database Scopus and internal Magiran in order to respond to The main research question, "What are the most important components of children's happiness in the process of architectural design?" has been answered. The scientometric analysis shows that the relationship between countries, journals and researchers in this field is weak and there is a time gap. In the content analysis with an inductive approach, the components were proposed in four physical, cultural-social, functional and climatic dimensions.

Keywords:

Child's happiness, Architectural design, Scientific Analysis, Content Analysis, Systematic Review

*- Corresponding Author: dehghan@par.iaun.ac.ir



©2024 by the Authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

1. Introduction

The happiness index is synonymous with the indicators of a sustainable society, which include social life, cultural diversity and flexibility, health, education, biodiversity, quality of life and productivity ([M. Sakip et al., 2015, p. 426](#)). Architecture is an important tool for creating human happiness ([Montgomery, 2017, p. 24](#)). Despite the demographic shift of many countries towards old age, the population of children is still significant; assuming an increase in the birth rate, Iran has 21.1 percent and developed countries have 16 percent of their population ([Mirsafa et al., 2022, pp.64-65](#)). Today, children are smarter than in the past, more independent, more isolated, single-minded and individualistic, and design and planning should be approached in a way that brings this group together ([Alraout, 2008, p.71](#)). Although children's needs differ based on their age and local context, they are also universal. All children need food, shelter, play and happiness ([GDCL, 2024, p. 20](#)). The current research with the Systematic Review technique seeks to answer these questions, what is the performance trend of countries, researchers and magazines in the field of child happiness? What are the most important components of children's happiness in architectural space design?

Materials and Methods

The nature of the research is applied in terms of the goal and it is based on the data-driven approach of the systematic review technique with the process of combining (quantitative and qualitative) data and internal validity with the grounded theory approach. Data search is as of March 12, 2024. 563 articles are the statistical population that entered the research process after screening 18 articles. Validation of the remaining articles was done through the CASP systematic review checklist and they received a score of 8.2.

Results

Quantitative Analysis

The selected articles of the foreign database Scopus include 13 articles published between 2008-2024, the frequency of publication is as follows: 2008, 2017, 2020, 2021, 2022 and 2024 AD, was one article each, 2018 two articles and 2023 two articles. The selected articles of "Iran Mag" internal database are 5 articles and during the years of 1394, 1398, 1399, 1400 and 1401 Solar, with a frequency of one article per year. In the following, some frequently used and effective items in VOSviewer software have been analyzed:

Co-occurrence of Textual Data

Among 551 words, there were 68 words with "Binary Counting" and 125 words with "Full Counting" with a threshold of 2. The data shows mapping with "Binary Counting", "View" is the oldest, "Extent" is the newest and "Family" is the most frequent; With "Full Counting", the three words "Environment, Drawing and Perception" are the oldest, "Wellbeing" is the most frequent word; [Figure. 1](#).

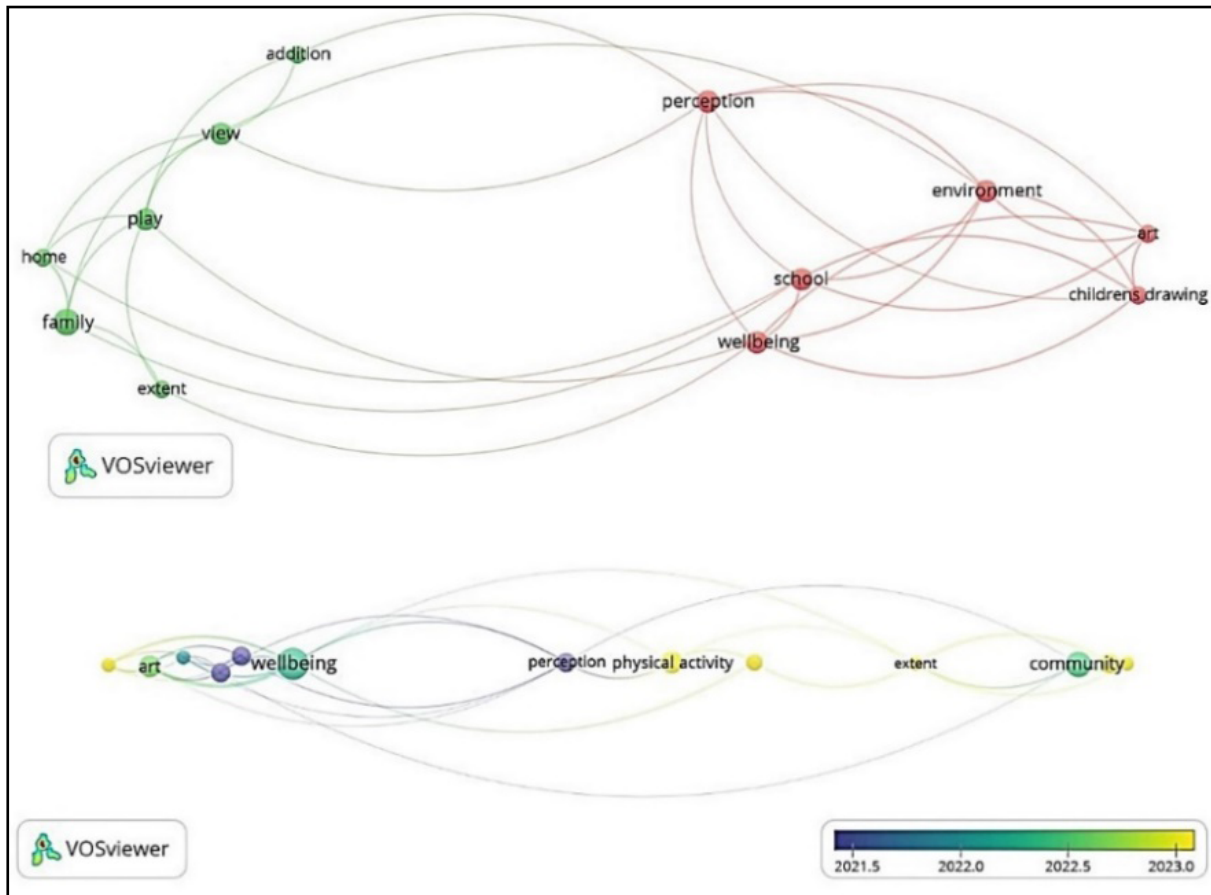


Fig. 1: Top: Visualization of co-occurrence network with Binary Counting; Bottom: Visualization of co-occurrence overlap with Full Count

Content Analysis

Textual data were entered into MAXQDA software for analysis and coding; The process of coding data based on Grounded Theory was carried out in three Open (Free), Central and Selective stages and with a systematic approach in data-based theorizing. This approach emphasizes developing a logical model or a visual description of the generated theory (Creswell, 2007).

The total number of open codes is 98 concepts, 61 Latin sources and 37 Persian sources. Open codes were classified into 4 dimensions and 22 main components (Formation of Central codes) and 46 indicators (Formation of Selective codes); Figure. 2. Also, Latin sources have 20 codes and Persian sources have 18 optional codes.

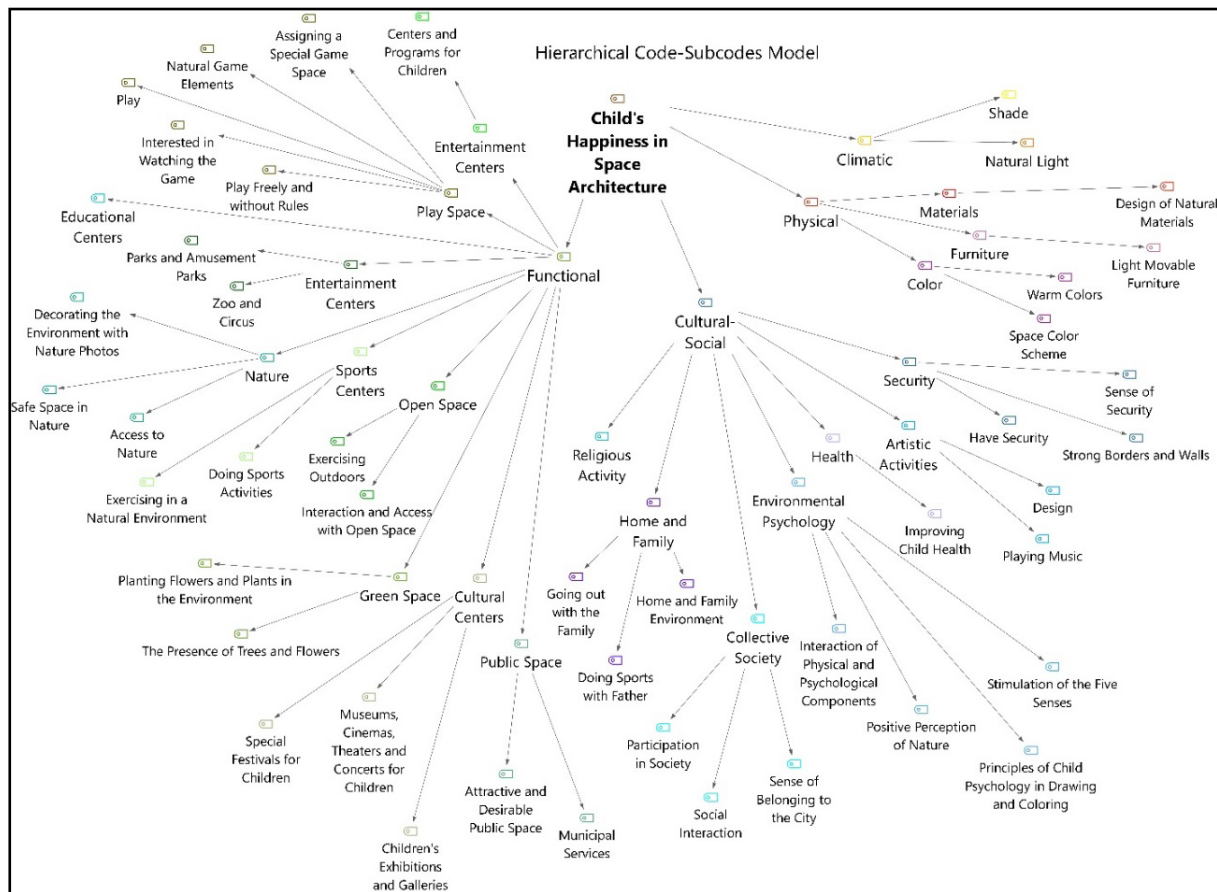


Fig. 2: Diagram of the relationship between dimensions, components and indicators around the core of the subject

Results

The Physical dimension is 13%, Functional dimension is 51%, Cultural-Social dimension is 33%, and Climatic dimension is 3%. The share of Persian sources is 38% and Latin sources are 62%. In Persian and Latin sources, Functional dimension (62 percent and 44 percent), Cultural-Social dimension (29 percent and 36 percent), Physical dimension (6 percent and 18 percent), and Climatic dimension (3 percent and 2 percent) are the most to least components, respectively. The most attention in Persian sources has been on the component of the game space from the functional aspect, while the Latin sources have focused on the color component from the physical aspect. The selected articles did not have direct references from researchers, articles, magazines, research organizations and countries.

The analysis of the degree of similarity of the selected articles in the MAXQDA software shows that the two articles ([Fanazad&Poursacid, 2019](#)) and ([Moula et al., 2021](#)) with 91.266 percent are the highest and the two articles ([Moore & Lynch, 2017](#)) and ([D.Holder& Coleman, 2008](#)) with 26.22 percent have the least similarity of components.

Using inductive reasoning (part to whole), this research examined the data of the children's happiness in the architectural space, then through the frequency analysis and the conceptual relationship between the components and their indicators, a hierarchical structure to facilitate and apply the principles of architectural design, prioritized in [Figure 3](#).

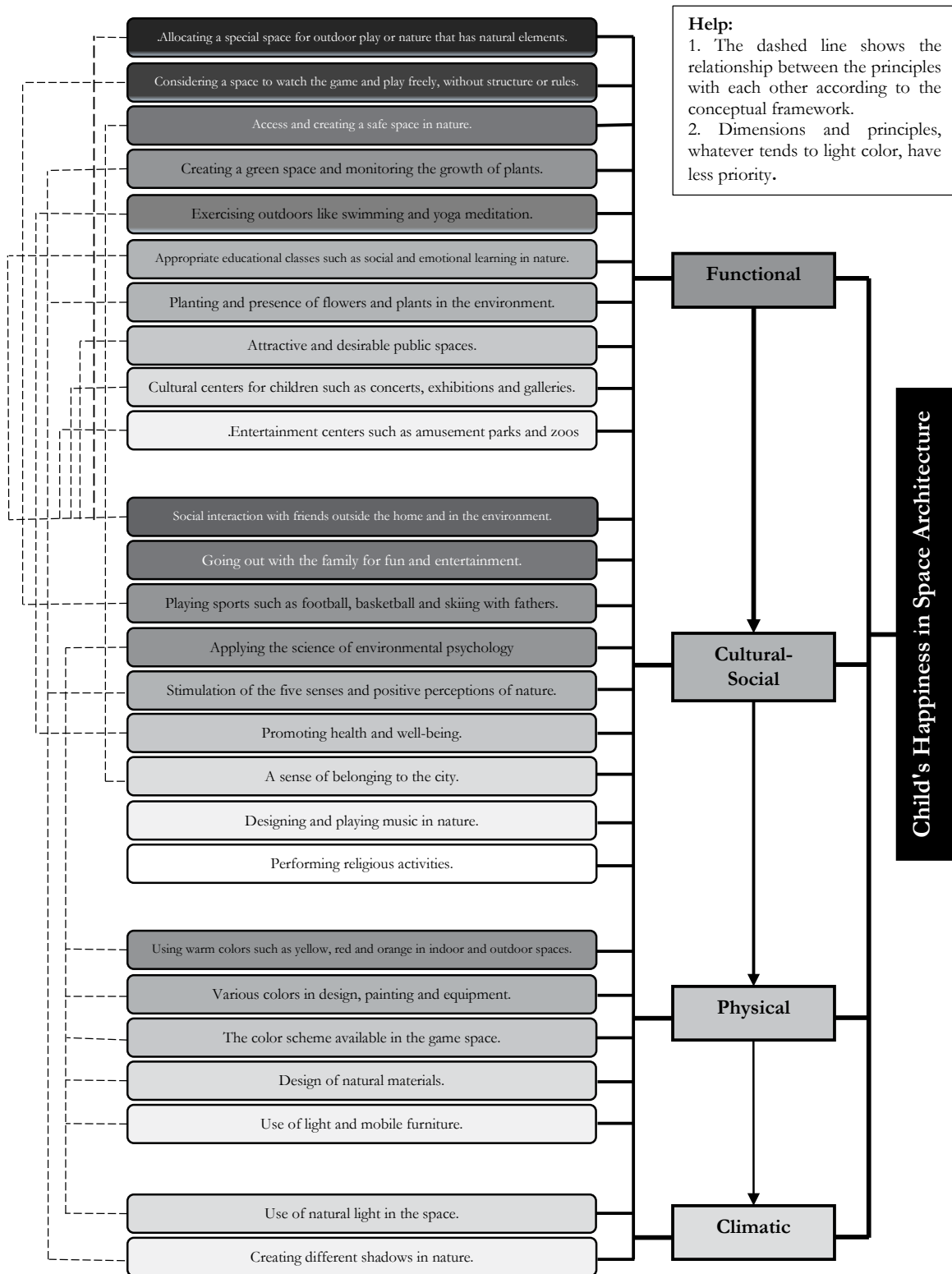


Fig. 3: Hierarchical structure of the application of the component of each dimension of the design of the child's happiness in the architectural space

Conclusion

Architecture should be analyzed in such a way that it is understandable for everyone, especially for the group of children who have a significant impact in creating happy societies. Among the 18 selected articles, Britain is emerging with 3 articles and the average publication year of 2022 and Canada is the leader in this field with the average publication year of 2013.50. The data were categorized into 4 dimensions, 22 components and 46 indicators. The Functional, Physical and Climatic dimension, the importance of the body and the appearance of the space, the Cultural-Social dimension (the second influential dimension) of human behavior and relationships with space are considered necessary in architectural design. The architectural space is the primary core of the formation of the Functional dimension; The high importance of this dimension as making the architectural space flexible is shown as the key to understanding the other three dimensions for the realization of the child's happiness. Hierarchical structure and the relationship between the prioritization of dimensions and their indicators are the way forward.

مؤلفه‌های مؤثر بر شادمانی کودکان در فضای معماری: مرور سیستماتیک

آسیه رعیتی ایل‌بیگی^۱، نرگس دهقان^{۲*}، زینب طالبی^۳، منصوره کیان‌ارثی^۲

۱. دانشجوی دکتری، گروه معماری، مرکز تحقیقات افق‌های نوین در معماری و شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران
۲. استادیار، گروه معماری، مرکز تحقیقات افق‌های نوین در معماری و شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران
۳. استادیار، گروه شهرسازی، مرکز تحقیقات افق‌های نوین در معماری و شهرسازی، واحد نجف‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف‌آباد، ایران

پذیرش: ۱۴۰۳/۷/۲۲

دریافت: ۱۴۰۳/۳/۱۷

چکیده

بیان مسئله: شادمانی به عنوان یکی از مهمترین نیازهای روانی بشر، در زندگی اغلب نادیده گرفته شده است و تأمین آن در محیط، یکی از دغدغه‌های اصلی معماری و شهرسازی معاصر است. زیرا خواسته‌های شادی افراد با توجه به اقتضای سنی آنان متفاوت است. کودکان عامل پیوند نسل‌های گذشته و آینده جوامع محسوب می‌شوند و باید به آن‌ها در رفع خواسته‌ها و نیازهایشان اولویت داد. امروزه، شادمانی کودکان به موضوعی میان رشته‌ای بدل شده و در سطح دنیا تحقیقات متنوعی انجام شده است. چگونگی حصول شادمانی کودک و عوامل مؤثر بر دستیابی به این نیاز در معماری به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای ایجاد شادمانی در انسان، امری ضروری است. هدف: بنابراین، هدف اصلی این پژوهش ارزیابی مطالعات و اولویت‌بندی مؤلفه‌های شادمانی کودک برای اصول طراحی معماری است. روش تحقیق: این پژوهش کاربردی با استفاده از روش مرور سیستماتیک، با هدف پاسخ به سؤال اصلی پژوهش یعنی «مهم‌ترین مؤلفه‌های شادمانی کودکان در فرآیند طراحی معماری شامل چه مواردی می‌شود؟»، به بررسی ۱۸ مقاله منتخب از پایگاه‌های اطلاعاتی Scopus و Magiran پرداخته است. در این پژوهش، داده‌های کمی با نرم‌افزار VOSviewer و داده‌های کیفی با نرم‌افزار MAXQDA تحلیل شده‌اند. یافته‌ها و نتیجه‌گیری: تحلیل علم‌سنجی نشان می‌دهد ارتباط بین کشورها، مجلات و محققان در این حوزه کم‌رنگ بوده است و از لحاظ زمانی گسستگی ایجاد شده است. در تحلیل محتوایی با رویکرد استقرائی، مؤلفه‌های شادمانی کودکان در چهار بُعد کالبدی، فرهنگی- اجتماعی، کارکردی و اقلیمی پیشنهاد شدند. تحلیل محتوا نشان داد که منابع فارسی بیشتر بر مؤلفه فضای بازی از بُعد کارکردی و منابع لاتین بیشتر بر مؤلفه رنگ از بُعد کالبدی تأکید داشته‌اند. درحالی‌که کمترین توجه به مؤلفه‌ها از بُعد اقلیمی شده است. بُعد کارکردی در هر دو منبع فارسی و لاتین، از اهمیت بیشتری برخوردار بوده به مثابه کلیدی برای درک سه بُعد دیگر برای تحقق شادمانی کودک است. همچنین، انسجام محتوایی قوی بین شاخص‌های هر بُعد در ساختار سلسله‌مراتبی مشهود است که در طراحی معماری باید مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی

شادمانی کودک، طراحی معماری، تحلیل علم‌سنجی، تحلیل محتوا، مرور سیستماتیک.

* - نویسنده مسئول مکاتبات: dehghan@par.iaun.ac.ir



©2024 by the Authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

۱. مقدمه

شادی یک هدف تقریباً جهانی است. مردم، شادی را به عنوان یکی از اهداف مهم خود یعنی در سطح فردی و برای کل جامعه در نظر گرفته‌اند (Lyubomirsky & Lepper, 1997, p. 137). زیرا شاخص شادی همان شاخص‌های جامعه پایدار است که شامل مواردی از جمله حیات اجتماعی، تنوع فرهنگی و انعطاف‌پذیری، بهداشت، آموزش، تنوع‌زیستی، کیفیت‌زندگی و بهره‌وری می‌شود (M. Sakip et al., 2015, p. 426). شادی تأثیر عمده‌ای بر شکل‌گیری شخصیت و زندگی انسان دارد و به این معنا است که فرد چقدر زندگی خود را دوست دارد. شادی، کیفیت‌زندگی و سلامت جسمی-روانی افراد را به شدت بهبود بخشد (Channon, 2021, p. 137). معماری به عنوان یک ابزار مهم ایجاد شادمانی در انسان است (Montgomery, 2017, p. 24).

شهروندان امروز شهرهای جهان، علی‌رغم برخورداری از امکانات و تسهیلات شهری احساس شادمانی ندارند که این موضوع، محصول شرایط نامساعد محیطی، نابسامانی فضایی و فشارهای روانی ناشی از طراحی نادرست فضاهای شهری (Montgomery, 2017, p. 8) و فضاهای معماری است. در واقع، معماری را باید طوری تجزیه و تحلیل کرد که برای همه قابل فهم باشد (DeBotton, 2018, p. 221).

نیازهای کودکان براساس سن، فرهنگ و محیط زندگی‌شان متفاوت است، اما برخی نیازهای اساسی مانند نیاز به غذا، سرپناه، بازی و شادی در میان همه کودکان جهان مشترک است (GDGI, 2024, p. 20). کودکان به عنوان مهم‌ترین و آسیب‌پذیرترین گروه جامعه (Ghafari, 2014, p. 27) بیشتر اوقات فراغت خود را در خانه با تلویزیون و بازی‌های ویدیویی (McCormick, 2017, p. 23) و دور از طبیعت می‌گذرانند. زیرا در حال حاضر، کودکان فضای اجتماعی شهر را ملال‌آور، کسالت‌بار و بدون تحرک، پویایی و شادمانی می‌دانند (Safavimoghadam, 2015, pp. 159-160). امروزه، کودکان باهوش‌تر از گذشته، مستقل‌تر، منزوی‌تر، تک‌هسته‌ای و فردگرا هستند و طراحی و برنامه‌ریزی باید به گونه‌ای انجام شود که این گروه را به میان جمع آورد (Alraout, 2008, p. 71). طبق شواهد و

مدارکی بیان می‌کنند «دوران کودکی به عنوان یک مرحله متمایز و امن از زندگی در حال ناپدید شدن است» (Kahn & Kellert, 2018, p. 243). با وجود حرکت جمعیتی بسیاری از کشورها به سوی سالمندی، جمعیت کودکان هم‌چنان قابل توجه است. با فرض افزایش زاد و ولد، ۲۱/۱ درصد جمعیت ایران و ۱۶ درصد جمعیت کشورهای توسعه یافته، کودک است (Mirsafa et al., 2022, pp. 64-65). توجه به نیازهای این گروه در معماری یکی از رویکردهای نوظهور با عنوان‌های مسکن دوستدار کودک، شهر دوستدار کودک، طراحی برای کودکان، معماری برای کودکان مطرح شده است. برای کودکان یک فضای معماری خوب، فضایی است که انتظارات کودکی و نیازهای آنها را برآورده سازد، براین اساس توجه به نیازهای واقعی کودکان، اولویت‌ها و استانداردهای متفاوتی را برای طراحان به همراه دارد (Alraout, 2008, pp. 70-71). تغذیه حس شادمانی به عنوان یکی از اهداف پایداری توسعه (نیازهای اولیه) در کودکان ضروری است و زمانی محقق می‌شود که معماری آگاهانه برای کودکان ایجاد شود.

نیل به پیشرفت در رشته معماری، مستلزم شناخت ارتباط بین حلقه‌های واسط میان تحقیق و طراحی معماری و بررسی مرزهای پیوند این دو قلمرو (Taberi, 2012, p. 7-10) جهت توسعه مفاهیم نظری و عملی است. یکی از موضوعات مهم در پژوهش‌های علمی، بازبینی تحقیقاتی است که تا به امروز صورت گرفته است. پژوهش حاضر با تکنیک مرور سیستماتیک به دنبال پاسخ این سئوالات است که روند عملکرد کشورها، محققان و مجلات در حوزه شادمانی کودک به چه صورت است؟ مهم‌ترین مؤلفه‌های شادمانی کودکان در طراحی فضای معماری شامل چه مواردی می‌شود؟ بدین ترتیب با ارزیابی تولیدات علمی در حوزه شادمانی کودک و یافته‌های حاصل از آنها، می‌توان به شناسایی مؤلفه‌ها، اصول طراحی معماری، خلأهای تحقیقاتی و جایگاه نویسندگان در روند تولیدات علمی این حوزه، دست یافت.

۲. مبانی نظری

۲-۱. شادمانی

در فلسفه، شادی یک احساس مثبت است و با خوش‌شانسی

تعاریف آورده شده است. در ادبیات تخصصی طراحی شهری و معماری برای توصیف مفاهیم شادی و سرزندگی، بیشتر از سه اصطلاح *Happiness*، *Livability*، *Liveliness* استفاده می‌شود که معادل فارسی آن‌ها همان سرزندگی و شادمانی شهری است.

۲-۲. کودک

در ماده اول کنوانسیون حقوق کودک به عنوان نخستین سند بین‌المللی لازم‌الاجرا در سال ۱۹۸۹، منظور از کودک افراد انسانی زیر ۱۸ سال است. از طرفی به کشورهای عضو، این اجازه را می‌دهد تا سن کمتری برای کودکی اعمال کنند. در یک پژوهش بیان شده است که «در قرون وسطی هیچ واژه مشخصی برای نامیدن افراد هفت تا شانزده ساله وجود نداشته است» (Plumb, 1972) و کودکی به صورت دوره‌ای مجزا از بزرگسالی در نظر گرفته نمی‌شد (Moshtaghi et al., 2011, p. 61 As cited in Leat, 1997, p. 161). همان‌طور که زندن (Zanden, 2004) در کتاب خود (روانشناسی رشد) بیان کرد کودکی در سال ۱۶۰۰ میلادی برای نخستین بار مفهومی مستقل شناخته شد. از دیدگاه فلسفی، در پایان قرن هفدهم میلادی، نحوه رفتار با کودکان نسبتاً تلطیف شد. در دوره مدرن به کودکی با مفاهیم زندگانی، شادابی و سرزندگی نگریسته می‌شود (Sajadiyeh & Azadmanesh, 2016, pp. 121-122). در کتب علمی نخستین بار فیلیپ آریه (Philippe Heriat, 1960) از پیشگامان تاریخ فرهنگی، به بررسی مفهوم کودکی پرداخت. پس از انتشار کتاب آریه در سال ۱۹۶۰، پژوهشگران علوم انسانی دریافتند که مطالعات اجتماعی گذشته، نسبت به دیدگاه‌های کودکان

هم‌معنا است. فلاسفه یونان باستان همچون افلاطون و ارسطو شادی را گسترده و فراگیر می‌پنداشتند. آن‌ها شادی را «هماهنگی روانی» بیان می‌کردند و معتقد بودند که شادی با واژه «بافضلیت بودن» ارتباطی بنیادین دارد. همچنین ریشه‌های تاریخی شادی در فلسفه آسیایی در آیین‌های هندوئیسم و بودیسم به ترتیب با واژه‌های «سعادت» و «اندیشیدن به حقیقت» گره خورده است. با ظهور مدرنیته و افزایش منابع استرس‌زا جستجو برای شادکامی در همه جوامع و فرهنگ‌ها، سرعت زیادی به خود گرفته است (Besser, 2020, pp. 27-41). شاهد این مدعا نیز ظهور روانشناسی مثبت‌گرا محسوب می‌شود که هدف آن تبلور یک تغییر در روانشناسی و بهینه کردن کیفیت زندگی است. در این نظریه، شادی در مقیاس زندگی فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در درجه بالاتری نسبت به ویژگی‌های دیگر از جمله رفاه، لذت و رضایت قرار دارد. شادی یک حالت نهایی مطلوب است که تمام فعالیت‌ها به سمت آن هدایت می‌شود و بین عواطف انسانی تعادل ایجاد می‌کند. این امر برای روانشناسی مثبت‌گرا امری حیاتی به حساب می‌آید (Snyder & Lopez, 2002, pp. 21-66). در روانشناسی اصطلاحاتی مانند خوشبختی، خرسندی، آرامش و نشاط مرتبط با شادی بیان می‌شوند (Grieger, 2020, pp. 37-40). تاریخچه علمی پژوهش در مورد شادمانی به دهه ۱۹۶۰ میلادی باز می‌گردد. در این پژوهش‌ها سه جهت‌گیری اساسی قابل تشخیص است. از دهه ۱۹۸۰ م. به بعد، تمرکز پژوهش‌ها بیشتر بر شناسایی عوامل مؤثر بر شادی بوده و منجر به شناسایی متغیرهای مؤثر بر شادمانی شده است (M. Jafari et al., 2002, p. 50). در (جدول ۱)، نمونه‌ای از این

جدول ۱: تعریف شادمانی از نظریه‌پردازان مختلف

نظریه‌پرداز	رویکرد	تعریف
کوهن (Cohen, 2002)	روانشناسی	به عنوان یکی از مهمترین نیازهای بشر برای سالم ماندن ضروری و حیاتی است.
مونتگمری (Montgomery, 2017)	شهرسازی	یک کانسپت و مفهوم نامشخص نیست بلکه معادله‌ای مشخص و قابل اندازه‌گیری است و مستقیماً تحت تأثیر محیط ساخته شده پیرامون انسان است.
دوباتن (DeBotton, 2018)	فلسفه	توازن که در معماری وجود دارد به وضعیتی اشاره می‌کند که به لحاظ روانشناسی آن را سلامت‌روان یا شادمانی می‌نامند.
چنون (Channon, 2021)	معماری	مانند اکثر احساسات، می‌تواند ذهنی باشد و سریع هم تغییر می‌کند، به همین دلیل، طراحی آن برای افراد مختلف معنای مختلفی خواهد داشت.

بی‌تفاوت بوده است و خواستار مطالعه کودکان به عنوان سوژه‌های مستقل و نقش فعال آن‌ها در شکل‌دهی به جامعه شدند. بی‌تردید باید درک مدرن از مفهوم کودکی را تا حد زیادی مدیون سنت روانشناسی رشد و توجه منظم آن به مراحل و گذار کودکی دانست. تاریخ، کودکی را امری مطلق و ذاتی نمی‌بیند و نمی‌توان برای کودکی تعریف و توصیفی مطلق ارائه کرد (Shaban, 2022, p. 215).

هر نظریه‌پردازی با توجه به ماهیت پژوهش خود، تعریف خاصی برای کودکی ارائه داده است. (جدول ۲)، تعاریف دوران کودکی جهت حضور در فضا آورده شده است. هرم مازلو نیازهای انسان را به پنج دسته (فیزیولوژیکی، امنیتی، اجتماعی، احترامی و خودشکوفایی) تقسیم‌بندی می‌کند. از آنجایی که تراز رضایت‌مندی کودکان و بزرگسالان با یکدیگر متفاوت است، تراز رضایت‌مندی کودکان شامل سه دسته اول (فیزیولوژیکی، امنیتی و اجتماعی) است.

ب. معماری برای کودکان: دی و میدبجر (Day & Midbjer, 2007) دریافتند تطبیق کیفیت فضا با سن کودکان آسان نیست زیرا کودکان خیلی زود رشد می‌کنند. معماری از طریق رنگ و شکل می‌تواند شناخت محیط را برای کودکان آسان کند. اینها روابط کیفی محسوب می‌شوند که در تجربه شادی برای کودکان مؤثر هستند. مهدی‌نژاد و حسن‌خانی (Mahdinezhad & Hasankhani, 2020)، در کتاب خود بیان کردند: ارتباط بین کودک و معماری و یک فضا در عمق موضوع انسانی کردن تمدن قرار دارد. ریشه ادراک محیط از دوران کودکی، شکل می‌گیرد و به دوران دیگر زندگی انسان‌ها گسترش می‌یابد. Avram (آورام) معتقد

۳. پیشینه پژوهش

درک درست احساسات کودکان، داشتن آرامش خیال، بازی در خلوت و تشویق کودکان به کارهایی که دوست دارند، آن‌ها را شاد می‌کند (Biddulph, 2014, pp. 60-64). رسول اکرم (ص) فرمود: در بهشت جایی است که به آن خانه شادی گفته می‌شود. هیچ‌کس به آن خانه وارد نمی‌شود، مگر آن که موجب شادی کودکان شده باشد (Panahi

جدول ۲: تعریف دوران کودکی از نظریه‌پردازان مختلف

نظریه‌پرداز	رویکرد	تعریف
توماس و تامپسون (Thomas & Thompson, 2004)	طراحی محیط	نمادی قدرتمند از آینده هستند. آنها دلیل قانع‌کننده‌ای برای محافظت از محیط‌زیست در اختیار ما قرار می‌دهند.
دی و میدبجر (Day & Midbjer, 2007)	معماری	از نظر تاریخی، فرهنگی، فلسفی، روانی و تربیتی هیچ معنای واحدی ندارد، مفهوم نسبتاً جدید و غربی است.
بیدالف (Biddulph, 2014)	روانشناسی	جوانه یا نهالی است که نیاز به باغبان دارد تا از او محافظت کند، او را رشد دهد و بر حسب شرایط او، با او انس بگیرد.
در و ان تینی (Derr & Ntini, 2016)	طراحی محیط	بخشی از نظام کنونی، خانواده‌ها، گروه‌های دوستی، مصرف‌کنندگان و جوامع را تشکیل می‌دهند.
کان و کلرت (Kahn & Kellert, 2018)	مطالعات محیطی	زمانی است که جنبه‌های انسان‌گرایانه، زیباشناختی و دانش‌ورزانه به سریع‌ترین شکل تکوین می‌یابند
شیعه (Shieh, 2019)	شهرسازی	عامل پیوند نسل‌های گذشته و آینده در هر جامعه است.

سیستماتیک می‌توان به دقت شواهد را بررسی و ارزیابی کرد (Hall, 2003). در این پژوهش، از روش علم‌سنجی با نرم‌افزار VOSviewer برای مصورسازی داده‌های متنی، هم‌استنادی و زوج کتاب‌شناختی مقالات انتخاب‌شده از پایگاه خارجی Scopus استفاده شده‌است (وارد کردن مقالات پایگاه Magiran امکان‌پذیر نبود). سپس با روش تحلیل محتوا، متن کامل مقالات در نرم‌افزار MAXQDA کدگذاری و مؤلفه‌های اصول طراحی معماری شناسایی شدند. چارچوب و اصول مرور سیستماتیک در این پژوهش، مطابق آخرین چک لیست (Prisma, 2020) تنظیم شده‌است. جهت دسترسی به منابع مؤثر از پایگاه خارجی Scopus به سه روش و پایگاه داخلی Magiran به دو روش مبتنی بر کلیدواژه اصلی پژوهش «شادمانی کودک» تا تاریخ ۲۱ اسفند ۱۴۰۲ استفاده شده‌است. معیارهای شمول منابع (غربالگری) چنین بود: بازه زمانی: نامحدود؛ زبان: انگلیسی و فارسی؛ نوع مطالعات: مقاله؛ وضعیت انتشار: نهایی؛ نوع منبع: مجلات داخلی علمی-پژوهشی و خارجی ISI.

در مجموع، جامعه آماری ابتدایی پژوهش شامل ۵۶۳ مقاله است، مرحله بعدی که یکی از مهم‌ترین مراحل تحقیق محسوب می‌شود و باید با دقت عمل بالایی صورت گیرد تا کمترین میزان ضریب خطا را در حذف داشته باشد، بخش غربالگری محتوای منابع است. در این مرحله، مقالات توسط دو پژوهشگر بررسی و در صورت اختلاف نظر توسط فرد سوم بررسی شدند. در نتیجه این بررسی، ۳۷۱ مقاله به دلیل عدم همخوانی با هدف و سؤال پژوهش، عدم ساختاربندی مناسب درونی و عدم دسترسی به متن کامل، از فرآیند پژوهش کنار گذاشته شدند (نمودار ۱). سپس اعتبارسنجی ۱۸ مقاله باقی‌مانده توسط ۵ تن از متخصصان رشته معماری و ۵ تن از متخصصان رشته روانشناسی از طریق چک‌لیست بررسی سیستماتیک CASP صورت گرفت و نمره ۸/۲ دریافت کردند.

۵. بدنه پژوهش ۵-۱. تحلیل کمی

در ابتدا به بررسی فراوانی سال انتشار مقالات منتخب پرداخته شده است؛ مقالات منتخب پایگاه خارجی Scopus

است؛ در مدرسه کسان دیگری هم هستند که تمام حرکت و تحرک بچه‌ها را شکل می‌دهند بی‌آنکه در مدرسه حضور داشته باشند؛ (معماران). همان‌طور که لاوسون (Lawson) اعتقاد دارد از میان تمامی پروژه‌های معماری هیچ یک به اندازه طراحی مدرسه نمی‌تواند جذاب و دل‌انگیز باشد زیرا به رشد کودک می‌انجامد (Mahmoudi et al., 2023, p. 21).

ج. شهر دوستدار کودک: مک‌کورمیک (McCormick, 2017)، در پژوهشی مبتنی بر پرسش‌نامه به این نتیجه رسید که دسترسی به فضای سبز سبب افزایش شادمانی، رفاه و رشد کودکان زیر ۱۸ سال است و این امر موجب سلامت شهری می‌شود. پژوهش صفوی‌مقدم و همکاران (Safavimoghadam et al., 2015)، نشان می‌دهد که هرچه امنیت کودک در شهر بیشتر باشد، کودکان در شهر احساس شادکامی و نشاط می‌کنند. آن‌ها معتقد هستند، بین مشارکت اجتماعی و احساس شادکامی کودکان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

د. مسکن دوستدار کودک: این رویکرد پس از آغاز رویکرد شهر دوستدار کودک، به تدریج در سطح جهان مطرح شد. آنونزیاتا و گاراو (Annunziata & Garau, 2018) بیان کردند که کودکان در برابر آسیب‌های محیطی حساس‌تر هستند و مسکن یک عامل تعیین‌کننده در سلامت کودکان است. دسترسی آن‌ها به فضای بازی و عرصه‌های باز در مناطق مسکونی در کاهش استرس و رشد اجتماعی‌شان مؤثر است. پژوهش‌های انجام شده، حضور کودک در فضا و محیط‌های گوناگون را عامل شادمانی می‌دانند. بنابراین، پژوهش حاضر بر آن است تا با مرور پژوهش‌های صورت گرفته، مؤلفه‌های مؤثر بر شادمانی کودکان را در فضای معماری شناسایی کند.

۴. روش تحقیق

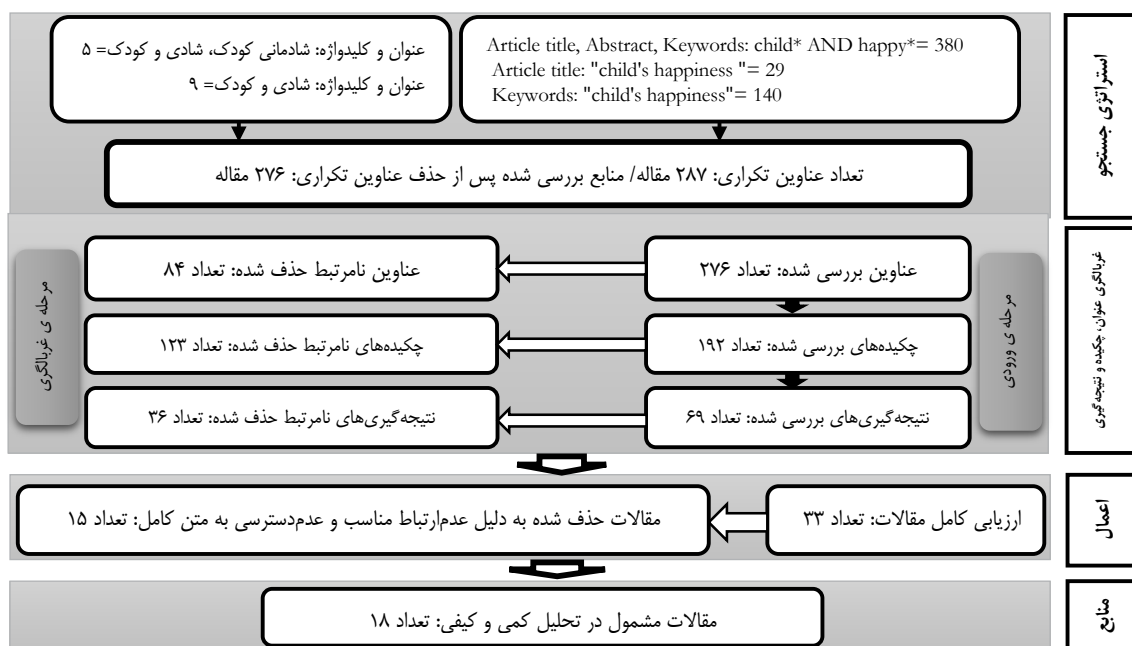
ماهیت پژوهش از نظر هدف، کاربردی محسوب می‌شود و بر بستر رویکرد داده‌بنیان از تکنیک مرور سیستماتیک با فرآیند انجام ترکیبی داده‌ها و اعتبار درونی با رویکرد گراندد تئوری است. در مباحثی که مقادیر فراوانی داده موجود است، نظرات شخصی چندان اهمیت ندارد و با کمک مرور

۱۳ مقاله و بین بازه زمانی سال‌های ۲۰۲۴-۲۰۰۸ میلادی بودند، فراوانی مقاله در سال ۲۰۰۸، ۲۰۱۷، ۲۰۲۰، ۲۰۲۱، ۲۰۲۲ و ۲۰۲۴ هر کدام یک مقاله، سال ۲۰۱۸ دو مقاله و سال ۲۰۲۳ پنج مقاله بود. سال ۲۰۲۳ بیش‌ترین انتشار را داشته است زیرا پس از COVID-19 مطالعات در حوزه سلامت روحی- روانی افزایش یافت. مقالات منتخب پایگاه داخلی Magiran ۵ مقاله و بین بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۴، ۱۳۹۸، ۱۳۹۹، ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ با فراوانی یک هستند. از میان ۱۸ مقاله، ۷ مقاله از طریق مطالعات موردی، متغیرهای شادمانی کودک را شناسایی کرده بودند. علم‌سنجی تولیدات علمی در حوزه شادمانی کودک در فضای معماری، به شیوه جستجوی الکترونیکی در پایگاه خارجی Scopus، با خروجی فایل اکسل در نرم‌افزار VOSviewer صورت گرفته است. در ادامه، به تحلیل چند آیتم پرکاربرد و مؤثر پرداخته شده‌است:

۵-۱-۱. هم‌رخدادی داده‌های متنی

برای تحلیل هم‌رخدادی براساس کتاب‌شناختی چکیده و

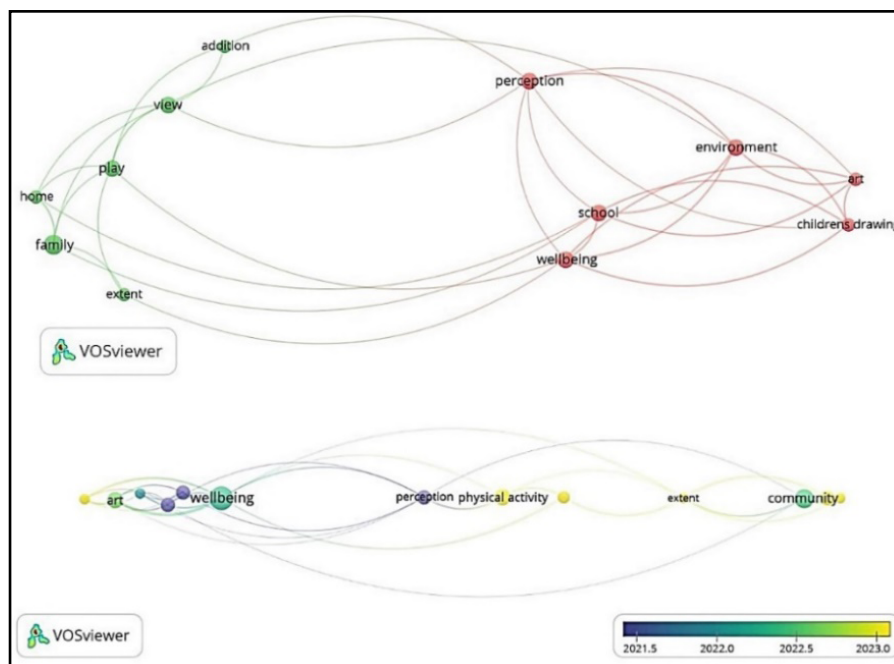
عنوان، با «شمارش مضاعف» و «شمارش کامل»، با چندین مرتبه آزمون و خطا، آستانه تکرار ۲ برای واژه‌ها در نظر گرفته شد. از میان ۵۵۱ واژه، ۶۸ واژه با «شمارش مضاعف» و ۱۲۵ واژه با «شمارش کامل» با میزان آستانه ۲ قرار داشتند. جهت شناسایی زمینه‌های پرداخته شده به موضوع، پس از حذف واژه‌های نامرتبط که کمکی به شناسایی حوزه معماری نمی‌کردند، مانند اسامی کشورها، شخص (دختر، پسر، مادر، پدر، معلم)، سال و ماه، افعال (تخمین زدن، نیاز داشتن، مفید بودن)، روش تحقیق (پرسشنامه، مصاحبه، متغیر)؛ ۱۲ واژه با «شمارش مضاعف» و ۱۵ واژه (۱۳ واژه دارای پیوند) با «شمارش کامل» باقی ماند (شکل ۱). در «شمارش کامل» دو واژه «Feeling» و «Comfort» دارای پیوند با دیگر واژه‌ها نبودند. فراوانی داده‌های شکل ۱، در (جدول ۳)، جمع‌آوری شده‌است. داده‌ها نشان می‌دهد در مصورسازی با «شمارش مضاعف» «View» قدیمی‌ترین، «Extent» جدیدترین و «Family» پرتکرارترین؛ و با «شمارش کامل» سه واژه «Perception، Environment، Drawing» و «Wellbeing» پرتکرارترین واژه‌ها هستند.



نمودار ۱: غربالگری تولیدات علمی حوزه شادمانی کودک در فضای معماری طبق چک لیست پریزما

جدول ۳: فراوانی هم‌رخدادی داده‌های متنی حوزه شادمانی کودک در فضای معماری

خوشه	شمارش مضاعف				شمارش کامل			
	کلیدواژه	فراوانی	قدرت پیوند	میانگین سال انتشار	کلیدواژه	فراوانی	قدرت پیوند	میانگین سال انتشار
اول (قرمز)	Wellbeing	۳	۱۱	۲۰۲۲/۳۳	Wellbeing	۱۱	۹۳	۲۰۲۲/۲۷
	School	۳	۱۱	۲۰۲۰/۶۷	Art	۵	۵۸	۲۰۲۲/۶۰
	Perception	۳	۸	۲۰۲۱	Environment	۴	۴۰	۲۰۲۱/۵۰
	Environment	۳	۱۱	۲۰۲۱	Drawing	۴	۳۹	۲۰۲۱/۵۰
					Positive Relationship	۲	۲۵	۲۰۲۲
	Art	۲	۹	۲۰۲۲	Nature Visibilisation	۲	۲۸	۲۰۲۳
	Children's Drawing	۲	۹	۲۰۲۲				
دوم (سبز)	Family	۴	۶	۲۰۲۱/۷۵	Physical Activity	۵	۱۳	۲۰۲۳
	Play	۳	۷	۲۰۲۱/۶۷	Perception	۴	۲۰	۲۰۲۱/۵۰
	View	۳	۷	۲۰۲۰/۳۳	Unstructured Play	۳	۹	۲۰۲۳
	Home	۲	۵	۲۰۲۱	Extent	۲	۱۷	۲۰۲۳
	Extent	۲	۳	۲۰۲۳				
	Addition	۲	۳	۲۰۲۰/۵۰				
سوم (آبی)					Community	۷	۴۴	۲۰۲۲/۴۳
					Exercise	۴	۳۶	۲۰۲۳
					City	۲	۲۲	۲۰۲۳



شکل ۱: شکل بالا: مصورسازی شبکه هم‌رخدادی با شمارش مضاعف؛ شکل پایین: مصورسازی هم‌پوشانی با شمارش کامل

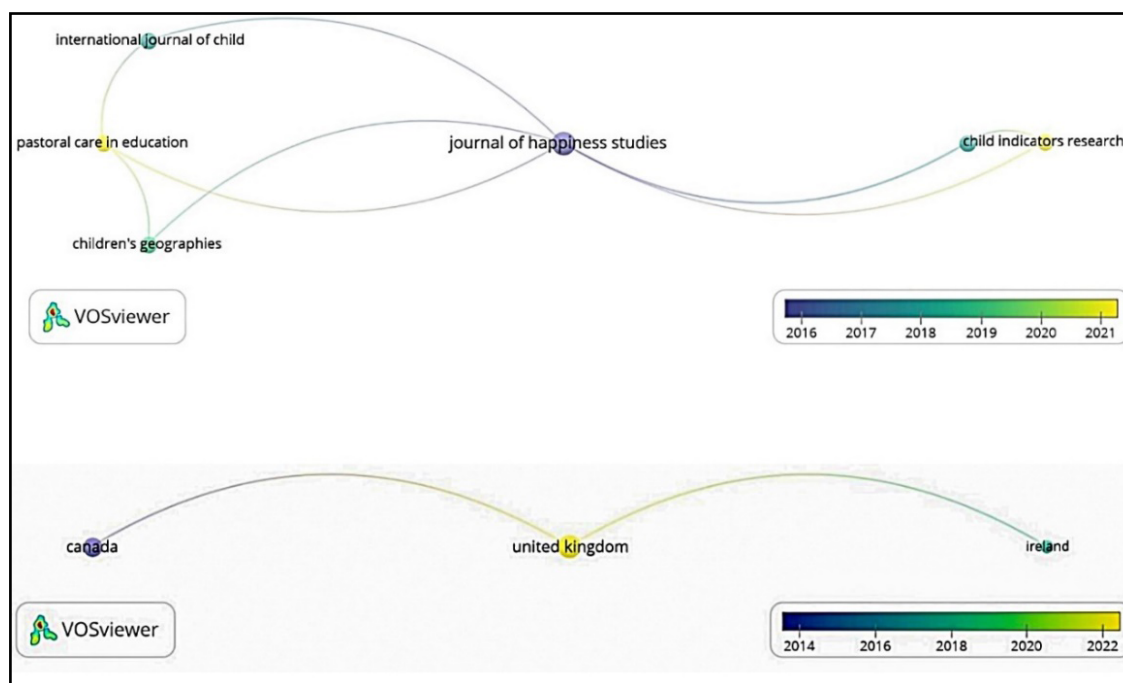
۵-۱-۲. زوج کتاب‌شناختی

زمانی دو سند زوج کتاب‌شناختی هستند که در منابع یک مقاله با هم دیده شوند. در واقع زوج کتاب‌شناختی، عکس هم‌استنادی است. دو سند در یک زوج کتاب‌شناختی، بدین معنا است که هر دوی آن‌ها به دو یا چند مقاله مشترک استناد کرده‌اند. در اصل، این موضوع نشان می‌دهد که چه تعداد از منابع‌ها با یکدیگر مشترک هستند. لینک زوج کتاب‌شناختی در VOSviewer می‌تواند نقشه‌هایی براساس آیت‌های مقالات، مجلات، محققان، سازمان‌های تحقیقاتی و کشورها ایجاد کند (Falah, Barzegar & Khalili, 2022). در این پژوهش، دو آیت مجلات و کشورها مورد بررسی قرار گرفته‌اند. حداقل مقدار استنادات هر مجله و هر کشور ۲ تعیین شده است که ۷ مجله دارای این شرط است ولی تنها ۶ مجله دارای پیوند است. از ۱۳ مقاله منتخب، ۲ مقاله از مجله «Journal of happiness studies» بوده‌اند و این مجله دارای قدرت پیوند ۶ و قدیمی‌ترین مجله با میانگین سال انتشار ۲۰۱۶ میلادی است. مجله «Child indicators research» نیز جدیدترین مجله با میانگین سال انتشار ۲۰۲۱ م. است (شکل ۲). ۴ کشور (کانادا، بریتانیا، ایرلند و امارات متحده عربی) دارای

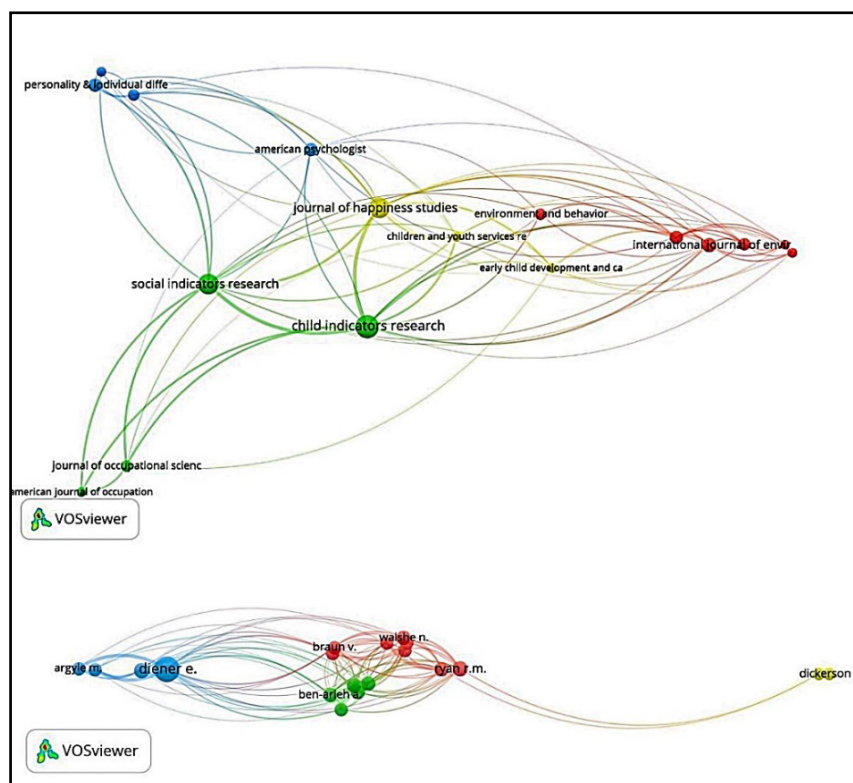
این شرط هستند ولی تنها ۳ کشور دارای پیوند است.

۵-۱-۳. هم‌استنادی

هم‌استنادی به معنای آن است که یک مقاله جدید به دو مقاله دیگر استناد داده‌است. لینک هم‌استنادی در VOSviewer می‌تواند نقشه‌هایی براساس آیت‌های مقالات، مجلات، محققان، سازمان‌های تحقیقاتی و کشورها ایجاد کند. هم‌استنادی مجلات و محققان در این پژوهش، با شرط دریافت حداقل ۵ استناد از یک مجله و محقق بررسی شده‌است. از ۵۸۰ مجله بررسی شده، ۱۷ مجله و از ۲۰۴۰ محقق بررسی شده، ۱۹ محقق دارای این شرط است، و تمامی دارای پیوند مرتبط می‌باشند. مجله «Child indicators research» و «Sustainability» به ترتیب با قدرت پیوند ۴۲۸ و ۴۲، بیشترین و کمترین میزان هم‌استنادی را در میان مجلات مورد بررسی، داشته‌اند. محقق «Diener» و «Dickerson» به ترتیب با قدرت پیوند ۲۰۴ و ۲۰ بیشترین و کمترین هم‌استنادی را در میان محققان داشته‌اند (شکل ۳).



شکل ۲: شکل بالا: مصورسازی هم‌پوشانی زوج کتاب‌شناختی مجلات؛ شکل پایین: مصورسازی هم‌پوشانی زوج کتاب‌شناختی کشورها



شکل ۳: شکل بالا: مصورسازی شبکه هم‌استنادی مجلات؛ شکل پایین: مصورسازی شبکه هم‌استنادی محققین

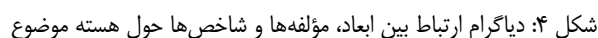
۵-۲. تحلیل محتوایی

بررسی محتوایی مطالعات از تجزیه و تحلیل و ترکیب داده‌ها به منظور استخراج مؤلفه‌های مؤثر بر شادمانی کودک در فضای معماری حکایت دارد. پراکندگی مؤلفه‌ها، بررسی همه مؤلفه‌ها و شاخص‌ها در یک چارچوب مفهومی واحد را توجیه‌پذیر می‌کند. متن کامل مقالات منتخب لاتین و فارسی دوباره تحلیل شده‌اند و جملاتی که از نظر فضای معماری متناسب با چارچوب پژوهش بوده‌اند، استخراج شده‌اند. سپس، داده‌های متنی جهت تحلیل و کدگذاری وارد نرم‌افزار MAXQDA شده‌اند. فرآیند کدگذاری داده‌ها براساس نظریه Grounded Theory (گراندد تئوری) در سه مرحله باز (آزاد)، محوری و انتخابی (گزینشی) و با ره یافت نظام‌مند در نظریه‌سازی داده‌بنیان انجام شده‌است. این ره یافت بر تدوین الگوی منطقی یا توصیف بصری از نظریه تولید شده، تأکید دارد (Creswell, 2007).

در این روش، از طریق سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها از داده‌ها استخراج می‌شوند. در مرحله کدگذاری باز، شناسایی مفاهیم ابتدا

از تحلیل سطر به سطر و سپس کلمه به کلمه داده‌ها و ارزیابی و قیاس آن‌ها با ادبیات موضوع و داده‌های متنی از روش تحلیل علم‌سنجی به صورت مطالعه رفت و برگشتی با توجه به برداشت نگارندگان انجام می‌شود. در مرحله کدگذاری محوری، مفاهیم مشابه و مرتبط با یکدیگر و در محور یک بُعد با یکدیگر مرتبط می‌شوند و مؤلفه‌های اصلی پژوهش در سطح ابعاد موضوع حاصل می‌شوند. در مرحله کدگذاری انتخابی نیز مؤلفه‌های اصلی پژوهش، یکپارچه‌سازی و پالایش می‌شوند تا طرح نظری جامع ایجاد شود. در این مرحله، مؤلفه‌های اصلی در قالب مدل پارادایمی زمینه‌ای حول مقوله هسته‌ای به یکدیگر مرتبط می‌شوند (Strauss & Corbin, 1998) و شاخص‌های هر مؤلفه اصلی شکل می‌گیرند (شکل ۴).

مجموع کدهای باز، ۹۸ مفهوم است. منابع لاتین ۶۱ و منابع فارسی ۳۷ مفهوم را تشکیل داده‌اند. کدهای باز در ۴ بُعد و ۲۲ مؤلفه اصلی (شکل‌گیری از کدهای محوری) و ۴۶ شاخص (شکل‌گیری از کدهای انتخابی) طبقه‌بندی شده‌اند (جدول ۴).



ابعاد	کدمحوری	کدهای آزاد استخراج شده	تعداد کد	منبع
کالبدی (۱۳)	مصالح (۱)	طرح مصالح طبیعی در مناطق بازی.	۱	Hussein et al., 2022.
	رنگ (۱۱)	استفاده از رنگ‌های گرم در فضای داخلی و خارجی مانند رنگ زرد، نارنجی و قرمز	۶	Hussein et al., 2022.
		استفاده از رنگ‌های متنوع و شاد در تمام مناطق بازی، طراحی‌ها، تجهیزات و فضای باز.	۵	Walshe et al., 2023. Hussein et al., 2022. Bahramian, et al., 2021.
	مبلمان (۱)	مبلمان متحرک سبک مانند صندلی، میز با انواع فعالیت‌ها.	۱	Hussein et al., 2022.

ابعاد	کدمحوری	کدهای آزاد استخراج شده	تعداد کد	منبع
کارکردی (۵۰)	فضای باز (۳)	دسترسی و تعامل با فضای سبز و فضای باز.	۲	Walshe et al., 2023. Moula et al., 2021.
		ورزش کردن در فضای باز.	۱	Rojo-Ramos et al., 2023.
	فضای عمومی (۳)	فضاهای عمومی جذاب و مطلوب برای افزایش تعاملات کودکان.	۲	KhaliliKhah, et al., 2022. Safavimoghadam, et al., 2015.
		برخوردار از خدمات و امکانات شهری.	۱	Safavimoghadam, et al., 2015.
	طبیعت (۸)	ایجاد فضا، دسترسی و حضور در طبیعت و فضاهای بیرونی.	۶	KhaliliKhah, et al., 2022. Bahramian, et al., 2021. Moula et al., 2021. Tillmann et al., 2018.
		ایجاد فضای امن در طبیعت.	۱	Moula et al., 2021.
		تزئین محیط با عکس‌های طبیعت.	۱	Bahramian, et al., 2021.
	مراکز سرگرمی (۲)	شرکت در مراکز و برنامه‌های مخصوص کودکان مثل رستوران، مرکز خرید، برنامه‌های جشن و طنز.	۲	Bahramian, et al., 2021. Fanazad & Poursacid, 2019.
	مراکز آموزشی (۵)	شرکت در کلاس‌های آموزشی مناسب، برنامه‌های یادگیری اجتماعی و عاطفی، فضای مدرسه در طبیعت، آموزش‌های لازم به پدر و مادرها.	۵	Bezzina & Camilleri, 2020. Tillmann et al., 2018. Badri et al., 2017. Fanazad & Poursacid, 2019.
	مراکز ورزشی (۸)	انجام فعالیت ورزشی مانند شنا و مدیتیشن یوگا.	۷	Cartwright et al., 2023. P.Pandya, 2023. Ayriza et al., 2022. Fanazad & Poursacid, 2019. D.Holder & Coleman, 2008.
		ورزش در یک محیط طبیعی.	۱	Rojo-Ramos et al., 2023.
	مراکز تفریحی (۲)	پارک‌ها، شهربازی‌ها، باغ وحش و سیرک.	۲	Fanazad & Poursacid, 2019.
	مراکز فرهنگی (۳)	فضاهایی مانند جشنواره‌ها، تئاتر، نمایشگاه‌ها و گالری‌های کودکانه.	۳	Fanazad & Poursacid, 2019.
	فضای بازی (۱۳)	بازی آزادانه، بدون قوانین و ریتم خاص و خودانگیخته در طبیعت	۴	P.Pandya, 2023. KhaliliKhah, et al., 2022. Fathirezaie, et al., 2020.
		بازی و سرگرمی، بازی در فضای باز، بازی در استخر و رودخانه.	۶	Cartwright et al., 2023. Ayriza et al., 2022. Hussein et al., 2022. Moula et al., 2021. Moore & Lynch, 2018. D.Holder & Coleman, 2008.
		عناصر بازی طبیعی.	۱	KhaliliKhah, et al., 2022.
		اختصاص فضای ویژه بازی کردن.	۱	Fanazad & Poursacid, 2019.
		علاقه به تماشای بازی.	۱	D.Holder & Coleman, 2008.
		کاشت گل و گیاه در محیط.	۱	Bahramian, et al., 2021.
		وجود گل و درخت زیاد در طبیعت.	۲	Walshe et al., 2023. Moula et al., 2021.

ابعاد	کدمحوری	کدهای آزاد استخراج شده	تعداد کد	منبع
فرهنگی - اجتماعی (۳۳)	فعالیت مذهبی (۱)	انجام فعالیت‌های مذهبی.	۱	Ayriza et al., 2022.
	امنیت (۳)	امنیت داشتن، احساس امنیت، مرزها و دیوارهای مستحکم مانند قلعه‌ها.	۳	Cartwright et al., 2023. Moula et al., 2021. Safavimoghadam, et al., 2015.
	فعالیت هنری (۲)	طراحی کردن، نواختن موسیقی.	۲	Ayriza et al., 2022. Bahramian, et al., 2021.
	روانشناسی محیط (۵)	به کارگیری اصول علم روانشناسی کودک در طراحی‌ها و رنگ آمیزی‌ها.	۱	Fanazad & Poursacid, 2019.
		تحریک حواس پنج گانه (احساسی، ظاهری، صدا، بوی) در محیط.	۱	Moula et al., 2021.
		ادراکات مثبت از طبیعت مرتبط با شادی، ماجراجویی، آرامش.	۱	Tillmann et al., 2018.
		تعامل مؤلفه‌های فیزیکی و روانشناسی با همدیگر در محیط از طریق همکاری متخصصان معماری و روانشناسی محیط.	۲	Bahramian, et al., 2021.
	خانه و خانواده (۸)	ایجاد بسترهای لازم در خانه و خانواده به علت تأثیر زیاد محیط خانه.	۳	Badri et al., 2017. Fanazad & Poursacid, 2019.
		فعالیت‌های ورزشی (مانند فوتبال، بسکتبال و اسکی) با پدران.	۱	Izzo et al., 2024.
		بیرون رفتن به سینما، رستوران، پارک و زمین بازی با خانواده.	۴	Izzo et al., 2024. Cartwright et al., 2023.
	اجتماع جمعی (۹)	تعامل اجتماعی با خانواده و دوستان.	۳	Ayriza et al., 2022. Moore & Lynch, 2018. D.Holder & Coleman, 2008.
		عملکرد و مشارکت در جامعه از طریق افزایش مهارت‌های ارتباطی و تعامل مفید.	۵	Izzo et al., 2024. Bezzina & Camilleri, 2020. Fanazad & Poursacid, 2019. Safavimoghadam, et al., 2015.
		احساس تعلق به شهر.	۱	Safavimoghadam, et al., 2015.
اقتصادی (۲)	سلامتی (۵)	کودک شاد سالم‌تر است و با رفاه و سلامتی ارتباط تنگاتنگ دارند.	۵	Ayriza et al., 2022. Bezzina & Camilleri, 2020. Fanazad & Poursacid, 2019. Moore & Lynch, 2018. Badri et al., 2017.
	نور طبیعی	نور طبیعی در محیط‌های سرپوشیده.	۱	KhaliliKhah, et al., 2022.
	سایه	سایه‌های مختلف در طبیعت.	۱	Walshe et al., 2023.

([Etchadi et al., 2023, p. 2](#)).

۲-۲-۵. فرهنگی- اجتماعی

توجه به رفتارها و روابط اجتماعی کودکان در فضا، مقیاس‌های گوناگون فردی، خانوادگی و جمعی را شامل می‌شود. مقیاس جمعی مؤلفه تأثیرگذارتری نسبت به مقیاس فردی و خانوادگی بود، البته ایجاد بسترهای لازم در محیط خانه و خانواده ([Fanazad & Poursacid, 2019](#)) اولین اولویت برای تحقق شادمانی کودکان است زیرا محیط خانه نسبت به محیط‌های دیگر مانند مدرسه ([Badr](#)) [et al., 2017](#)) و مهدکودک ([Fathirezaie et al., 2020](#)) تأثیر بیشتری بر این امر دارد.

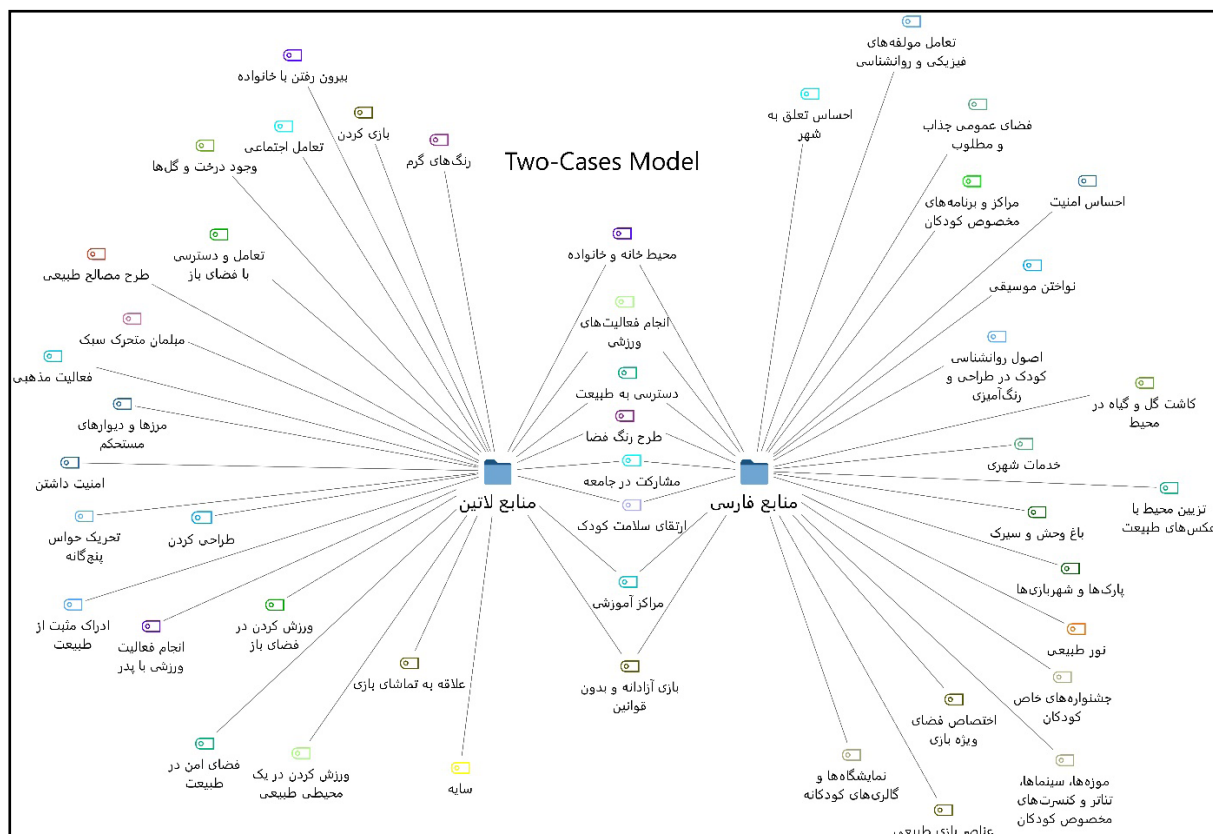
مقیاس فردی و خانوادگی در فضا برای شادمانی کودکان شامل مواردی مانند ورزش کردن با پدرهایشان، رفتن به مراکز تفریحی و سرگرمی با خانواده ([Izzo et al., 2024](#))، داشتن حس امنیت، احساس تعلق به شهر ([Safavimoghadam et al., 2015](#))، ادراک مثبت از طبیعت ([Tillmann et al., 2018](#)).

([شکل ۵](#))؛ دیاگرام کدهای انتخابی (شاخص‌ها) مشترک و غیرمشترک منابع فارسی و لاتین را نشان می‌دهد. منابع فارسی و لاتین ۸ کد انتخابی مشترک داشته‌اند. همچنین، منابع لاتین دارای ۲۰ کد و منابع فارسی دارای ۱۸ کد انتخابی غیرمشترک بوده‌اند.

در ادامه، به تبیین ارتباط مفهومی بین مؤلفه‌ها و شاخص‌های هر بُعد جهت دستیابی به اصول طراحی معماری، مطابق [جدول ۴](#)، [شکل ۴](#) و [۵](#) پرداخته شده است:

۵-۲-۱. اقلیمی

طبق الگوی اولگی (Olgyay) برای تأمین نیازهای مادی و فیزیولوژیک انسان و عکس‌العمل‌های آن توجه به آب‌وهوا و محیط ضروری است. در طراحی به ایجاد سایه‌های متنوع در طبیعت ([Walshe et al., 2023](#)) و میزان نور طبیعی در فضاهای سرپوشیده ([Khalilikhah et al., 2022](#)) توجه شود؛ شواهد نشان می‌دهد که این ویژگی‌ها می‌توانند تأثیر مثبت همزمان بر سلامت روانی و فیزیکی داشته باشند



شکل ۵: دیاگرام کدهای انتخابی مشترک و غیرمشترک منابع فارسی و لاتین

است. در مجموع، فضاهایی که باعث شادی کودکان می‌شوند شامل استخر و رودخانه (Ayriza et al., 2022)، فضای سبز (Moula et al., 2021)، موزه‌ها، سینماها، تئاتر و کنسرت‌های مخصوص کودکان، جشنواره‌های خاص رده سنی کودک و نوجوان، پارک‌ها و شهر بازی‌ها، باغ‌وحش و سیرک، نمایشگاه‌ها و گالری‌های کودکان، باشگاه‌ها و کلاس‌های آموزشی مناسب و حتی رستوران‌ها و مراکز خرید مخصوص کودکان (Fanazad & Poursacid, 2019)، برنامه‌های یادگیری اجتماعی و عاطفی (Bezzina & Camilleri, 2020) و مراکز آموزشی مانند فضای مدرسه در ترکیب با طبیعت (Tillmann et al., 2018) هستند. در واقع، فضاهای آموزشی انعطاف‌پذیر می‌توانند از طریق تنوع‌پذیری، تطبیق‌پذیری و تغییرپذیری در کودکان حس کنجکاوی ایجاد کنند (Soltanzadeh, 2018).

۴-۲-۵. کالبدی

کالبد ساختمان با ساختمایه (مصالح) مناسب، با به کارگیری انواع روابط بصری و زیبایی‌شناسانه می‌تواند یک کل معماری را به نمایش بگذارد. معماری بناها و فضاهای عمومی و خصوصی، یکی از شاخص‌های تحقق، حق شادی در کودکان است (Fanazad & Poursacid, 2019). بُعد کالبدی دارای سه مؤلفه اصلی مصالح، رنگ و مبلمان است. مؤلفه اصلی رنگ با ۱۱ شاخص، تأثیرگذاری بیشتری نسبت به دو مؤلفه دیگر داشته است. استفاده از رنگ‌های گرم مانند قرمز، زرد و نارنجی در فضاهای داخلی و خارجی توصیه شده است اما در استفاده از رنگ قرمز باید احتیاط شود (Hussein et al., 2022). استفاده از رنگ در طراحی فضای بازی و فضای باز اهمیت دارد. در طراحی، نقاشی‌ها و تجهیزات کودکان باید از رنگ‌های متنوع استفاده شود (Bahramian et al., 2021). طرح مصالح طبیعی و استفاده از مبلمان متحرک سبک مانند میز و صندلی (Hussein et al., 2022) نیز باید در نظر گرفته شود

۳-۵. یافته‌ها

با توجه به داده‌های کیفی، بُعد کالبدی، ۳ مؤلفه و ۴ شاخص؛ بُعد کارکردی، ۱۰ مؤلفه و ۲۲ شاخص؛ بُعد فرهنگی-اجتماعی،

تحریک حواس پنج‌گانه آن‌ها مانند صدا و بو (Moula et al., 2021)، انجام فعالیت مذهبی و طراحی کردن (نقاشی کردن) در فضای باز (Ayriza et al., 2022) است. یکی از موارد مقیاس جمعی، مشارکت توأم روانشناسان محیطی و معماران برای مؤلفه‌های فیزیکی و روانشناسی در طراحی معماری است (Bahramian et al., 2021). تحقق مقیاس‌های فردی، خانوادگی و جمعی در کنار هم به سلامتی کودکان کمک می‌کند زیرا کودکان شاد عموماً سالم‌تر هستند و رفتار بهتری دارند (Ayriza et al., 2022). مشارکت در جامعه و تعامل اجتماعی با دوستان موجب افزایش رفاه و شادی کودک می‌شود (Moore & Lynch, 2017).

۵-۲-۳. کارکردی

از اواخر قرن نوزدهم میلادی، توجه به عملکرد و نسبت آن با صورت (فرم) بیشتر مورد توجه واقع شد (Gharibpour, 2007). بُعد کارکردی در پژوهش حاضر مؤلفه‌های فضای سبز، فضای باز، فضای بازی، مراکز تفریحی، مراکز آموزشی، مراکز سرگرمی، مراکز ورزشی، مراکز فرهنگی، طبیعت و فضای عمومی را در بر می‌گیرد. تعداد شاخص‌های فضای بازی بیشتر است اما این مؤلفه زمانی تأثیرگذارتر است که با مؤلفه‌های دیگر این بُعد مانند بازی در طبیعت (Fathirezaie et al., 2020) و بازی در فضای باز (Hussein et al., 2022) ادغام شود. زیرا مور و لینچ (Moore & Lynch, 2017) بیان کردند بازی کردن یک تجربه شادی برای کودکان است. نوع بازی باید آزادانه، خودانگیخته (Fathirezaie et al., 2020) و بدون ساختار (P.Pandya, 2023) باشد؛ حتی تماشای بازی هم برای کودک شادی می‌آورد (D.Holder, 2008).

مؤلفه طبیعت، در طراحی به حالت‌های گوناگون مانند حضور در طبیعت، تزیین محیط با عکس‌های طبیعت (Bahramian et al., 2021)، دسترسی بیشتر به طبیعت (Tillmann et al., 2018) و فضای امن در طبیعت (Moula et al., 2021) در نظر گرفته می‌شود. همان‌طور که فنزاد و پورسعید (۱۳۹۸) اشاره می‌کنند، دسترسی آسان، قیمت مناسب، کیفیت و استاندارد مطلوب مراکز شادمانی کودک امری ضروری



نمودار ۲: مقایسه فراوانی مؤلفه‌ها به تفکیک منابع فارسی و لاتین

درصد بیش‌ترین و دو مقاله (Moore & Lynch, 2017) و (D.Holder & Coleman, 2008) با 22/26 درصد کم‌ترین شباهت مؤلفه‌ها را با هم داشته‌اند.

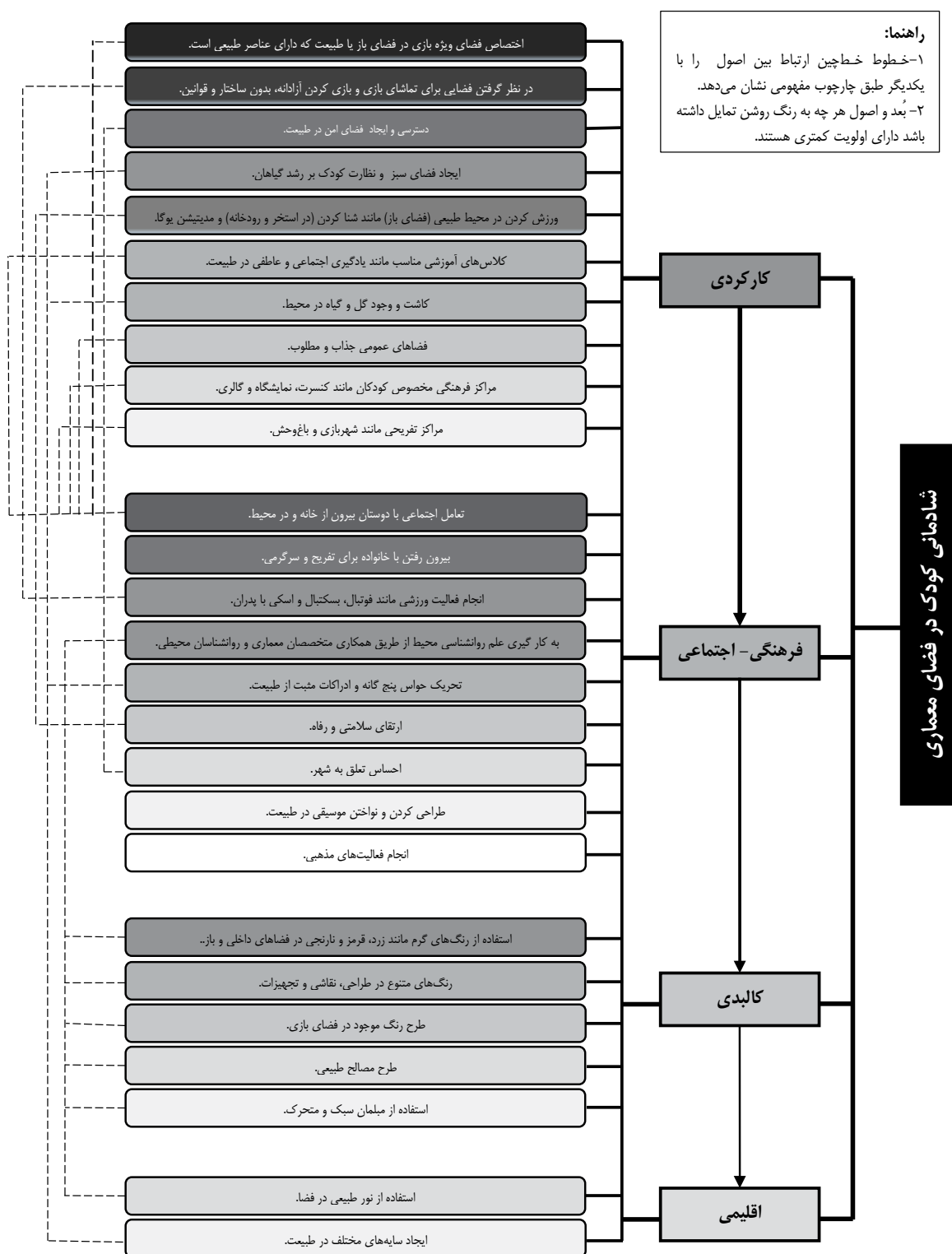
این پژوهش با استفاده از استدلال استقرائی (جزء به کل)، داده‌های شادمانی کودک در فضای معماری را کاوش نمود. سپس از طریق تحلیل فراوانی و ارتباط مفهومی بین مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن‌ها (نمودار ۳)، ساختار سلسله‌مراتبی جهت تسهیل و کاربردی کردن اصول طراحی معماری را اولویت‌بندی کرده‌است. اولویت‌بندی اصول براساس وقوع همزمانی، روابط مؤلفه‌ها و ادغام موارد مشابه با یکدیگر است.

۶. نتیجه‌گیری

شادمانی کودکان برای سرمایه‌گذاری در آینده جامعه مهم است، کودکان گروه مهمی از افراد را تشکیل می‌دهند و در حال حاضر شایسته تجربه شادمانی هستند. معماری را باید طوری تجزیه و تحلیل کرد که برای همه قابل فهم باشد، به خصوص برای گروه کودکان که در ایجاد جوامع شاد تأثیر بسزایی دارند. شناسایی جایگاه مطالعات انجام شده و مؤلفه‌های شادمانی کودکان در فضای معماری از طریق مرور سیستماتیک به صورت ترکیبی (کمی و کیفی) بر روی ۱۸ مقاله صورت گرفت. ۱۵ مقاله لاتین از کشورهای بریتانیا، کانادا، ایرلند و امارات متحد عربی، شیلی، اسپانیا، بحرین، عراق، اردن، ایتالیا، اندونزی و هند، و ۵ مقاله فارسی از ایران، جامعه آماری پژوهش حاضر را تشکیل دادند. کشور بریتانیا با تعداد ۳ مقاله و میانگین سال انتشار ۲۰۲۲ نوظهور و کانادا با میانگین سال انتشار ۲۰۱۳/۵۰ پیشرو در این حوزه

۷ مؤلفه و ۱۶ شاخص و بُعد اقلیمی، ۲ مؤلفه را شامل شدند. **نمودار ۲**، به مقایسه فراوانی مؤلفه‌ها به تفکیک منابع فارسی و لاتین پرداخته است. بُعد کالبدی، ۱۳ درصد، بعد کارکردی، ۵۱ درصد، بُعد فرهنگی- اجتماعی، ۳۳ درصد و بُعد اقلیمی ۳ درصد شاخص‌ها را دربر گرفته‌اند که سهم منابع فارسی در استخراج این شاخص‌ها ۳۸ درصد و منابع لاتین ۶۲ درصد است. همچنین، در منابع فارسی و لاتین بُعد کارکردی (۶۲ درصد و ۴۴ درصد)، فرهنگی- اجتماعی (۲۹ درصد و ۳۶ درصد)، کالبدی (۶ درصد و ۱۸ درصد) و اقلیمی (۳ درصد و ۲ درصد) به ترتیب بیشترین تا کمترین مؤلفه را دارا بودند. بیش‌ترین توجه در منابع فارسی بر مؤلفه فضای بازی از بُعد کارکردی و در منابع لاتین بر مؤلفه رنگ از بُعد کالبدی بوده است (نمودار ۲). مقالات فن‌آزاد و پورسعید (۱۳۹۸) با ۱۵ شاخص و حسین و همکاران (۲۰۲۲) با ۱۱ شاخص به ترتیب بیشترین تأثیرگذاری را در منابع فارسی و لاتین داشته‌اند. مقالات منتخب فاقد استناد مستقیم به محققان، مقالات، مجلات، سازمان‌های تحقیقاتی و کشورهای مرتبط بوده‌اند. همچنین منابع مقالات منتخب فارسی به صورت دستی بررسی شدند و استناد مستقیم از مقالات منتخب لاتین نداشته‌اند. از میان مقالات منتخب لاتین، سه مقاله (D.Holder & Coleman, 2008)، (Moore & Lynch, 2017) و (Tillmann, 2018) به ترتیب با ۷۲، ۴۳ و ۲۰ استناد مستقیم توسط مقالات دیگر در پایگاه Scopus دارای اهمیت بوده‌اند.

تحلیل میزان شباهت مقالات منتخب، در نرم‌افزار MAXQDA نشانگر این است که دو مقاله (Fanazad, 2019) و (Moula et al., 2021) با 91/266



نمودار ۳: ساختار سلسله‌مراتبی به کارگیری مؤلفه هر بُعد طراحی شادمانی کودک در فضای معماری

مشارکت نویسندگان

آسیه رعیتی ایل‌بیگی: گردآوری و مدیریت داده‌های پژوهش، روش‌شناسی، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نوشتن پیش‌نویس اولیه و اصلی.

نرگس دهقان: مدیریت پژوهش، نظارت، بررسی و ویرایش پیش‌نویس اولیه و اصلی مقاله.

زینب طالبی و منصوره کیان‌ارثی: نظارت و بررسی پیش‌نویس اصلی.

تضاد منافع، حمایت مالی

در طی مراحل مختلف تحقیق از هر گونه نمونه‌برداری و استفاده از نمونه‌های موجود در مراکز و سازمان‌ها استفاده نشده است.

دسترسی به داده‌ها و مواد:

تمام داده‌های تولید شده یا تحلیل شده در طول این پژوهش در این مقاله منتشر شده، گنجانده شده‌اند.

References

Annunziata, A. & Garau, C. (2018). Understanding Kid-Friendly Urban Space for a More Inclusive Smart City: The Case Study of Cagliari (Italy), Lisbon: Cham.

Alraout, A. A. (2008). Towards a Safe Place For Chlidren in Todays Residential Neigh-borhounds. Planning Malaysia Journal, 6(1), 70-71.

Ayriza, A., E.Izzaty, R., K. Romadhani, R., & Oktaviani, F. (2022). Exploring the meaning of happiness of middle childhood children. Children and Youth Services Review, 143(6), 1-5.

Badri, M., Al Nuaimi, A., Guang, Y., Al Sheryani., & Al. Rashedi, A. (2018). The effects of home and school on children's happiness: a structural equation model. International Journal of child care and Education policy, 12(1), 8-13.

منابع

هستند. روند انتشار مقالات حاکی از آن است که با همه‌گیری (COVID-19) در سراسر جهان توجه به سلامت روانی کودکان مورد توجه محققان قرار گرفته‌است. داده‌ها در ۴ بُعد، ۲۲ مؤلفه و ۴۶ شاخص دسته‌بندی شدند. از میان چهار بُعد شناخته شده، بُعد کارکردی، کالبدی و اقلیمی اهمیت کالبد و صورت فضا، بُعد فرهنگی- اجتماعی (دومین بُعد تاثیرگذار) رفتار و روابط انسان با فضا را در طراحی معماری ضروری می‌دانند. بُعد کارکردی بیشتر مورد توجه بوده، زیرا دارای پرتکرارترین مؤلفه‌ها است. فضای معماری هسته اولیه شکل‌گیری این بُعد است و اهمیت بالای این بُعد به عنوان انعطاف‌پذیر کردن فضای معماری، نشان داد که این بُعد به مثابه کلید درکی برای سه بُعد دیگر در تحقق شادمانی کودک است. همچنین این بُعد با انواع شکل‌گیری فضا مانند فضای باز، فضای داخلی، فضای سبز، فضای عمومی و فضای بازی معنا می‌یابد. در بُعد کارکردی مؤلفه فضای بازی، در بُعد کالبدی، مؤلفه رنگ و در بُعد فرهنگی- اجتماعی، مؤلفه اجتماع جمعی پرتکرارترین مؤلفه‌ها بوده‌اند که توجه به آن‌ها لازمه طراحی است. ساختار سلسله‌مراتبی و ارتباط بین اولویت‌دهی بُعدها و شاخص‌های آن‌ها در امر طراحی معماری می‌تواند راهگشا باشد. یافته‌های این پژوهش، علاوه بر نشان دادن مطالعات اندک فضای معماری در فرآیند مؤلفه‌های شادمانی کودکان و عدم ارتباط هدفمند و پیوسته محققان، بر لزوم پرداخت به حوزه طراحی معماری در سطوح جهانی و آغاز تولیدات علمی برای معماران در مطالعات آتی در زمینه شادمانی کودکان تأکید می‌نمایند.

سپاسگزاری

این مقاله، برگرفته از رساله دکتری تخصصی معماری نویسنده اول با عنوان «اصول طراحی عرصه‌های میانی مجتمع‌های مسکونی بزرگ‌مقیاس جهت شادمانی کودکان ۶-۱۰ ساله شهر اصفهان» است که به راهنمایی نویسنده دوم و سوم و مشاوره نویسنده چهارم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد در حال انجام است و تحت حمایت مالی و معنوی معاونت برنامه‌ریزی و توسعه سرمایه انسانی شهرداری اصفهان است.

- Etchadi, N., Mirzaee, R., Shahbazi, Y., Heidari, A., Asadi, N., & Mohamadi, M. (2023). Examining the Impact of Window on Users' Mental Health: A Case Study of the Elderly in the Sistan Region. *The culture of Islamic Architectural & urbanism*, 8(2), 1-11. [In Persian].
- Falah Barzegar, M., & Khalili, A. (2022). Scientific analysis and systematic review of global theoretical texts in the field of urban health. *Scientific Journal of Architecture and Urban Planning of Iran*. 13(2), 359-364. [In Persian].
- Fanazad, R., & Poursaeid, R. (2019). The necessity of recognizing and supporting children's right to happiness in the domestic and international legal system. *Children's Rights Quarterly*, 1(3), 195-209. [In Persian].
- Fathirezaie, Z., Keshavarz, M., & S. Zamani, S. H. (2020). The effect of spontaneous play in nature on play behavior and happiness of preschool children. *Sports psychology studies*. 9(31), 10-18. [In Persian].
- GDCI(Global Designing Cities Initiative). (2024). Designing streets for kids. (N. S.Rezvani., S. Jamshidi. & T. Kajori). Tehran: Gohare Danesh. [In Persian].
- Ghafari A., GHalehnoie M., & Emadi Kh. (2014). Child friendly city; Evaluation and comparison of how to respond to the principles of a child-friendly city in the new and traditional contexts of Iran (case study: Sepahan Shahr and Jobareh neighborhood of Isfahan). *Hoviat Shahr*, 8(18), 27-37. [In Persian].
- Grieger, R. (2020). *The Serious Bussiness of Being Happy: a Congnitive Behavior Workbook to bring Happiness to every day of life*. New York: Routledge.
- Gharibpour, A. (2007). Functionalism and the meaning of performance. *Fine arts magazine*. 30(30), 74-80. [In Persian].
- Hall, K. (2003). A systematic review of effective literacy teaching in the 4 to 14 age range of mainstream schooling. EPPI-Centre. Institute of Education, University of London.
- Bahramian, S., Nadi, M.a., Karimi, F., & Modareszadeh, A.R. (2021). Presenting the happy school model through the analysis of happy themes in Iranian literature and culture. *Educational literature research paper*, 13(49), 8-19. [In Persian].
- Besser, L. (2020). *The Philosophy of Happiness: an Interdisciplinary introduction*. New York: Routledge.
- Bezzina, A., & Camilleri, S. (2020). Happy Children'A project that has the aim of developing emotional literacy and conflict resolution skills. A Maltese Case Study. *Pastoral Care in Education*, 39(1), 7-12.
- Cartwright, c., Rahman, A., Islam, Sh., Lockyer, B., Roper, E., Worcester, M., Zarate, M., & McEachan, R. (2023). People powered research: what do communities identify as important for happy and healthy children and young people? A multi-disciplinary community research priority setting exercise in the City of Bradford, United Kingdom (UK). *Nternational Journal for Equity in Health*, 22(1), 3-17.
- Channon, B. (2021). Happiness with architecture, guidance for architecture and mental comfort. (Gh. Motalebi & D. Asadi, Trans). Tehran: Entesharat aval & Akhar. [In Persian].
- Cohen, A.B. (2002). The importance of spirituality in well-Bing for Jews and Christians, *Journal of Happiness studies*. 3(3), 287-310.
- Creswell, J. W. (2007). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Britian: Pearson.
- D. Holder, M., & Coleman, B. (2008). The contribution of temperament, popularity, and physical appearance to children's happiness. *Journal of Happiness Studies*, 9(2), 279-302.
- Day, Ch., & Midbjer, A. (2007). *Environment for Children: Passive Lessons from the Everyday Environment*. Oxford: Architectural Press.
- De Botton, A. (2018). *The architecture of happiness*. (P. Aghaie Trans). Tehran: Marlik. [In Persian].
- Derr, V., & Ntini. (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*, 21(12), 1534-1556.

- Mahdinezhad, S.J., & Hasankhani, M. (2020). Architecture and children's self-actualization. Tehran: Mahvareh publication. [In Persian].
- Mirsafa, M., Talebi, Z., & Kianersi, M. (2022). Qualitative framework for planning and designing the shared space of residential complexes to promote children's independent mobility. Case study: Tehran. Motaleate Shahri. 11(44), 64-65.
- M. Jafari, E., Abedi, M.R., & Darikvandi, H.A. (2002). Happiness and factors affecting it. Cognitive science news. 4(3), 49-53. [In Persian].
- Montgomery, Ch. (2017). Happy City. (H. Hataminezhad, M.R. Soleymanzadeh & B. Fotuhi.M Trans). Tehran: Book Arad. [In Persian].
- Moore, A., & Lynch, H. (2017). Understanding a child's conceptualisation of well-being through an exploration of happiness: The centrality of play, people and place. Journal of Occupational Science. 25(1), 132-137.
- Moshtaghi, M., Allameh, S.F., & Aghaie, A. (2011). Comparing the concept of a child and the needs of a child from the perspective of children and parents in Isfahan city. Thinking and the child, 2(4), 59-78. [In Persian].
- Moula, Z, Walshe, N., & Lee, E. (2021). Making Nature Explicit in Children's Drawings of Wellbeing and Happy Spaces. Child Indicators Research. 14(4), 1653-1672.
- P. Pandya, S. (2023). Unstructured play activities, dance lessons, and yogameditation classes: What makes immigrant South Asian USdwelling children happier?. International Journal of Applied Positive Psychology. 8(3), 637-663.
- Panahi Dorcheh, A., Pourrajab, M., & Karimi, Z. (2021). Examining Fordyce's fourteen principles of happiness in Islamic texts and education. Recent advances in behavioral science. 6(55), 211-231. [In Persian].
- Hussein, M.F, Al-Ayash, A.A., & Hussein, H.F. (2022). The Influence of Interior Design Elements on Children's' Learning, Happiness, Comfort and Growth (Petra Nursery as A Case Study). International Journal of Mechanical Engineering, 7(1), 68-74.
- Izzo, F, Saija, E., Pallini, S., Ioverno, S., Baiocco, R., & Pistella, J. (2024). Happy Moments between Children and Their Parents: A Multi-method and Multi-informant Perspective. Journal of Happiness Studies. 25(3), 14-31.
- Kahn, P., & Kellert, S. (2018). Psychological, Sociocultural and Evolutionary Investigations. (A. Vahabzadeh & A. Hosseini, Trans.). Mashhad: Jahaddaneshgahi. [In Persian].
- Kelini, M.B.Y. (2010). Al-Kafi, Ali Akbar al-Ghafari's research. Tehran: Dar al-Ketab al-Islamiyeh. [In Persian].
- Khalilikhah, S., Irani Behbahani, H., Azizi, Sh., & Sh. Hashemnezhad, H. (2022). The design components of creative vitality in primary schools of Tehran using factor analysis of R type. Utopia architecture and urban planning. 15(39), 80-85. [In Persian].
- Leat, D. (1997). Getting Ambiguous. Educating Able Children, 1(1).
- Lyubomirsky, S., & Lepper, H. (1997). A Measure of Subjective Happiness: Preliminary Reliability and Construct Validation. Social Indicators Research, 46(2), 140-152.
- M.Sakip, S.R., Hassan, Kh., & Mansor, A. (2015). Exploring the relationship between community happiness and environmental setting. Proceedings of postgraduate Conference on global green issues (Go green).UITM (Perak), Malaysia.
- Mahmoudi, A., Hamzenezhad, M., & Taghdir, S. (2023). The impact of school architecture on socio-cultural sustainability in multi-level societies. The culture of Islamic Architectural & urbanism, 8(2), 69-82. [In Persian].
- McCormick, R. (2017). Does Access to Green Space Impact the Mental Well-being of Children: A Systematic Review. Journal of Pediatric Nursing, 37(1), 3-6.

- Tillmann, S., Button, B., E. Coen, S., & A. Gilliland, J. (2018). Nature makes people happy, that's what it sort of means: children's definitions and perceptions of nature in rural Northwestern Ontario. *Children's Geographies*, 17(6), 8-11.
- Walshe, N., Perry, J., & Moula, Z. (2023). Eco-Capabilities: Arts-in-Nature for Supporting Nature Visibilisation and Wellbeing in Children. *Sustainability*, 15(16), 9-18.
- بهرامیان، سمیه؛ نادى، محمدعلى؛ کریمی، فریبا؛ و مدرس‌زاده، عبدالرضا. (۱۴۰۰). ارائه الگوی مدرسه شاد از طریق واکاوی مضامین شادی در ادبیات و فرهنگ ایران، پژوهشنامه ادبیات تعلیمی، ۱۳(۴۹): ۸-۱۹.
- چنون، بن. (۱۴۰۰). شادکامی با معماری، راهنمایی برای معماری و آسایش ذهنی. ترجمه قاسم مطلبی و دیار اسدی. تهران: انتشارات اول و آخر
- دوباتن، آلن. (۱۳۹۷). معماری شادمانی. ترجمه پروین آقائی. تهران: مارلیک
- اتحادی، نیما، میرزایی، رضا، شهیازی، یاسر، حیدری، احمد، اسعدی، سیده نگار، و محمدی، مس. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر پنجره بر سلامت روان کاربر (مطالعه موردی: سالمندان منطقه سیستم). فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی، ۸(۲)، ۱۱-۱.
- فلاح برزگر، مرضیه، و خلیلی، احمد. (۱۴۰۱). تحلیل علم سنجی و مرور سیستماتیک متون نظری جهانی درحوزه سلامت شهری. نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران، ۱۳(۲)، ۳۵۹-۳۶۴.
- فنازاد، رضا، و پورسعید، رامین. (۱۳۹۸). ضرورت شناسایی و حمایت از حق شادی کودکان در نظام حقوق داخلی و بین الملل. فصلنامه حقوق کودک، سال ۱(۳)، ۲۰۹-۱۹۵.
- فتحی‌رضائی، زهرا؛ کشاورز، مینا؛ و زمانی‌ثانی، سید حجت. (۱۳۹۹). تأثیر بازی خودانگیخته در طبیعت بر رفتار بازی و شادی کودکان پیش دبستانی. مطالعات روانشناسی ورزشی، ۹(۳۱): ۱۰-۱۸.
- Rojo-Ramos, R., Castillo-Paredes, A., Mendoza-Munoz, M., Carmelo Adsuar, J., e Polo-Campos, I., Gomez-Paniagua, S., & Galan-Arroyo, C. (2023). Children's Influence on Their Parents' Satisfaction with Physical Activity in Nature: An Exploratory Study. *Environmental Research and Public Health*, 20(6), 2-7.
- Safavimoghadam S.M., Noghani.D.B M., Mazlom. Kh M. (2015). Investigating the child-friendly city and children's sense of happiness in Mashhad. *Journal of Social Sciences of Faculty of Literature and Human Sciences, Ferdowsi University of Mashhad*, 12(1), 143-160. [In Persian].
- Sajadiyeh, N., & Azadmanesh, S. (2016). The infrastructures of the concept of childhood in the evolution of history: towards the Islamic conceptualization of childhood. *Philosophy of education*, 1(1), 116-126. [In Persian].
- Shaban, M. (2022). Child and childhood from the perspective of science. *Legal civilization*, 5(11), 215-230. [In Persian].
- Shieh, E. (2019). Preparing the city for children. Fourth edition, Tehran: Shahr Publishing Institute. [In Persian].
- Snyder, C. R., & Lopez, S. J. (2002). The future of positive psychology. *Handbook of positive psychology*.
- Soltanzadeh zarandi, M., & Raisi, A. (2024). Analysis of Design Recommendations for Educational Space Based on Vygotsky's Learning Theory and Comparing It with Recommendations from Flexibility Concept. *The culture of Islamic Architectural & urbanism*, 9(1), 49-68. [In Persian].
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2nd ed.), Sage Publications.
- Taheri, J. (2012). The relationship between design and research: an inquiry into the theoretical foundations of how to link research to architectural design. *Soffeh*, 22(1), 7-22. [In Persian].
- Thomas, G., Thompson, G. (2004). A child's place: why environment matters to children. Green Alliance.

میرشاه جعفری، ابراهیم؛ عابدی، محمدرضا؛ و دریکوندی، هدایت الله. (۱۳۸۱). شادمانی و عوامل مؤثر بر آن. تازه‌های علوم شناختی. ۴(۳): ۵۳-۴۹

مونت‌گمری، چارلز. (۱۳۹۶). شهر شاد. ترجمه حسین حاتمی نژاد، محمدرضا سلیمان زاده و باقر فتوحی مهربانی. تهران: آراد کتاب.

مشتاقلی، مرضیه، علامه، سید فرید، و آقایی، اصغر. (۱۳۹۰). مقایسه مفهوم کودک و نیازهای کودک از دیدگاه کودکان و والدین شهر اصفهان. تفکر و کودک، ۲(۴)، ۷۸-۵۹.

پناهی‌درچه، اکبر، پوررجب، معصومه، و کریمی، زهرا. (۱۴۰۰). بررسی اصول چهارده‌گانه شادمانی فردیایس در متون و تربیت اسلامی. پیشرفتهای نوین در علوم رفتاری، ۶(۵۵)، ۲۳۱-۲۱۱.

صفوی‌مقدم، سیده مریم، نوغانی دخت‌بهمنی، محسن، و مظلوم‌خراسانی، محمد. (۱۳۹۴). بررسی شهر دوستدار کودک و احساس شادی کودکان در شهر مشهد. مجله علوم اجتماعی دانشکده ی ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۲(۱)، ۱۶۰-۱۴۳.

سجادی، نرگس، و آزادمنش، سعید. (۱۳۹۵). زیرساخت‌های مفهوم دوران کودکی در تطور تاریخ: به سوی مفهوم پردازی اسلامی از کودکی. فلسفه تربیت، ۱(۱)، ۱۱۶-۱۲۶.

شعبان، مریم. (۱۴۰۱). کودک و کودکی از منظر علم. تمدن حقوقی، ۵(۱۱)، ۲۳۰-۲۱۵.

شیعه، اسماعیل. (۱۳۹۸). آماده سازی شهر برای کودکان. چاپ چهارم، تهران: مؤسسه نشر شهر

سلطانزاده زرنندی، محمد و رئیس، عاطفه. (۱۴۰۳). واکاوی توصیه‌های طراحی فضای آموزشی بر مبنای نظریه یادگیری ویگوتسکی و تطبیق آن با توصیه‌های مفهوم انعطاف پذیری. فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی، ۹(۱)، ۶۸-۴۹

مؤسسه ابتکار جهانی طراحی شهرها. (۱۴۰۳). طراحی خیابان برای کودکان. ترجمه نوید سعیدی رضوانی، سحر جمشیدی و طحان کجوری. تهران: گوهر دانش

غفاری، علی، قلعه‌نویی، محمود، و عمادی، خشایار. (۱۳۹۳). 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 جوباره اصفهان). هویت شهر، ۸(۱۸)، ۳۷-۲۷.

غریب‌پور، افرا. (۱۳۸۶). عملکردگرایی و معنای عملکرد. نشریه هنرهای زیبا. ۳۰(۳۰)، ۸۰-۷۴.

کان، پیتیر، و کلرت، استفن. (۱۳۹۷). کودک و طبیعت، درسنامه مدرسه طبیعت. ترجمه عبدالحسین وهابزاده و آرش حسینیان. مشهد: جهاد دانشگاهی

کلینی، محمدبن یعقوب. (۱۳۸۹). الکافی، تحقیق علی اکبر الغفاری. تهران: دارالکتب الاسلامیه

خلیلی‌خواه، سارا؛ ایرانی بهبهانی، هما؛ عزیزی، شادی؛ و هاشم‌نژاد شیرازی، هاشم. (۱۴۰۱). مؤلفه‌های طراحانه سرزندگی خلاق در مدارس ابتدایی شهر تهران با کاربست تحلیل عامل از نوع R. معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۱۵(۳۹): ۸۵-۸۰.

محمودی، آمنه؛ حمزه‌نژاد، مهدی، و تقدیر، سمانه. (۱۴۰۲). اثر معماری مدرسه بر پایداری اجتماعی-فرهنگی در جوامع چند سطحی. فرهنگ معماری و شهرسازی اسلامی، ۸(۲)، ۸۲-۶۹

مهدی‌نژاد، سید جمال‌الدین، و حسن‌خانی، مهدیه. (۱۳۹۹). معماری و خودشکوفایی کودکان. تهران: نشر ماهواره

میرصفا، معصومه؛ طالبی، زینب؛ و کیان‌ارثی، منصوره. (۱۴۰۱). چارچوب کیفی برنامه‌ریزی و طراحی عرصه‌های میانی مجتمع‌های مسکونی برای ارتقاء استقلال حرکتی کودکان نمونه مورد مطالعه: شهر تهران. مطالعات شهری، ۱۱(۴۴): ۶۴-۶۵

طاهری، جعفر. (۱۳۹۱). نسبت طراحی با تحقیق: جستاری در بنیان‌های نظری چگونگی پیوند تحقیق به طراحی معماری، صفه، ۲۲(۱)، ۷-۲۲.