

# Architectural requirements to the realization of the school as a neighborhood center Based on the Fundamental Reform Document of Education (FRDE)

**Mohammad Taghizadeh Kordi**<sup>1</sup> - Department of architecture, Faculty of Architecture & Urban planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

**Mahmoud Reza Saghafi** - Department of architecture, Faculty of Architecture & Urban planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

**Mohsen Afshari** - Department of architecture, Faculty of Architecture & Urban planning, Art University of Isfahan, Isfahan, Iran.

**Saeid Safaei Movahhed** - Curriculum Studies, National Iranian Oil Company, Tehran, Iran.

Received: 30 March 2022 Accepted: 04 August 2022

## Highlights

- Neighborhood (community) schools cannot be standardized. Their only common philosophy is to respond to the needs of their neighborhoods (communities).
- The participation of the educational ecosystem components, including experts, users, and stakeholders, will make the plan successful.
- The most important action in the design of quality schools is to meet the users' needs.
- A school should function as the educational center of the neighborhood and a place to gain educational experiences.
- A successful neighborhood (community) school should hold the original values of respect, diversity, equality, and justice in its architecture.

## Extended abstract

### Introduction

In the current educational system, the physical environment is considered less seriously as an educational puzzle. The school, as a component of the neighborhood, will have the possibility of accepting different roles therein and interacting with it due to its potential capacities. In the current educational system of Iran, the school has no interaction with the neighborhood, and these capitals remain unused, while such interaction was established in the traditional architecture of Iran, where the school space was not limited to lessons and discussions but used by the residents of every city and neighborhood on special days and occasions. Since communities are different, their schools are all different; their only common philosophy is to respond to these differences, which are identified with the participation of users and stakeholders. Therefore, the research conducted in other countries is not applicable to Iran. Thus, the present study intends to answer the following main question: what are the architectural requirements for realization of the school as the center of the neighborhood?

### Theoretical Framework

This research is guided by the ecological approach, according to which students' success is influenced by an interactive process between them and their surroundings on the one hand, and all the components of an ecosystem act as a single whole on the other, where a change in one component can have serious, unpredictable effects on others. In the planning

<sup>1</sup> Responsible author: mtaghizadeh.kordi@gmail.com

of community schools, therefore, attention should be paid to larger, smaller, and external systems firstly; secondly, one should move from the whole to the parts in order to coordinate them with one another, according to Duerk's method. The most desirable learning environments will be created with the participation of the educational system hardware (architecture) and software (philosophy of education, learning theories, etc.). To design the architecture of an educational space, therefore, one should start from the educational philosophy, because every educational philosophy considers the physical educational environment in a special way, and the architecture is the result of that philosophy's view. Although the basic purpose of current school facilities is to provide the students of the community with a sound educational program, the objective of education is not achieved until the school facilities are provided to serve the overall community. Because learning can also happen beyond the school walls, most countries welcome the interaction between the school and the community, so that a learning ecosystem is created, through which all the people and organizations that are involved in the students' learning can also participate in the school activities. For this reason, the community school or the interaction between the school and the community is explicitly or implicitly mentioned in various parts of the Fundamental Reform Document of Education (FRDE), where it has been stated that the school should function as the educational center of the neighborhood and a place to gain educational experiences.

### **Methodology**

According to some studies, the learning ecology approach, and the FRDE, the architecture of each period is the product of the philosophy of that period; to design a school, therefore, one must start from its educational philosophy, which is essentially concerned with alignment of pedagogy and space, and can be referred to as the psychosocial pedagogy of space.

This applied research was conducted in the framework of a qualitative approach of document analysis, also using the ecological approach of learning and planning with Durek's method. Thus, FRDE was first examined to extract the mission, foundations, principles, and relevant goals. The necessary data were then collected through document mining and informal semi-structured interviews with the informants. The informants consisted of 23 teachers who were purposefully selected using the criterion-based snowball sampling strategy with maximum variety to ensure data credibility. The content analysis method was used to analyze the data, and the triangulation and peer debriefing strategies were used to validate the findings. In order to ensure dependability, the data analysis process was described in detail.

### **Results and Discussion**

After the data were collected using the literature review and interviews, initial coding was performed on them, where 137 initial codes were identified. A number of these codes were removed and combined to reduce them to a final set of 32. Finally, the identified architectural requirements were divided into three themes and nine categories, including the characteristics of the physical environment (functionality, flexibility, diversity, and favorability), satisfaction of user needs (physical and physiological, psychological and social, and participation), and organizational characteristics (cultural and holistic views).

### **Conclusion**

Although the process adopted in this research (starting from the foundations and principles) is similar to that in the previous studies, there are similarities and differences between the presented and previous architectural requirements since FRDE, forming the foundation of this research, is similar to and different from other frameworks in different respects. According to the source of data collection, these requirements were divided into three groups: those stated only in interviews (due to the influence of the Islamic-Iranian culture and civilization on Iranian architecture), those available only in previous documents (including the needs at the higher levels of Maslow's Pyramid), and those mentioned in both sources (including the needs at the lower levels of Maslow's Pyramid). The final aim of school architecture, as the center of the neighborhood, should be to create a suitable physical setting for the realization of various activities to provide and expand justice in all aspects, the most important principle of which is diversity and flexibility in all its dimensions, including architecture.

**Acknowledgment**

This article has been extracted from the Ph. D. thesis entitled “Community school architecture in interaction with users for the aim of participatory planning (case study in Andiseh New Town and selected areas of Tehran)”, written by the first author under the Supervision of the second and third authors and the advice of the fourth author in the Department of Architecture at the Art University of Isfahan. Also, the thesis as a research project has the financial and spiritual support of Civil company Andiseh New Town.

**Keywords:** Neighborhood School, Neighborhood Education Center, Community School, Fundamental Reform Document, Architectural Planning.



**Citation:** Taghizadeh Kordi, M., Saghafi, M. R., Afshari, M., Safaei Movahhed, S. (2022). Architectural requirements to the realization of the school as a neighborhood center Based on the Fundamental Reform Document of Education (FRDE), Motala'at Shahri, 12(46), 103–116. doi: 10.34785/J011.2023.004/Jms.2023.116.

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motala'at Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



## الزامات معماری در تحقق مدرسه به عنوان کانون محله بر اساس مبانی نظری و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش<sup>۱</sup>

محمد تقی زاده کردی<sup>۲</sup> - دانشجوی دکتری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.  
محمود رضا تقفی - دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.  
محسن افشاری - استادیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.  
سعید صفایی موحد - دکتری برنامه درسی، شرکت ملی نفت ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۰ فروردین ۱۴۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۳ مرداد ۱۴۰۱

### چکیده

پژوهش حاضر قصد دارد به این پرسش پاسخ دهد که الزامات معماری برای تحقق «مدرسه به عنوان کانون محله» چیست؟ مطابق دیدگاه برخی از محققان، رویکرد بوم‌شناسی یادگیری و نیز سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، معماری هر دوره محصول فلسفه تربیتی آن دوره است؛ بنابراین برای طراحی مدرسه باید از فلسفه تربیتی آن شروع کرد که فیشران را پداگوژی روانی-اجتماعی فضا می‌نامد. این پژوهش در چارچوب رویکرد کیفی از نوع اسنادی-تحلیلی، با هدف کاربردی و با استفاده از رویکرد بوم‌شناسی یادگیری و برنامه‌ریزی به روش دورک به این صورت انجام گرفته که ابتدا سند تحول برای استخراج مأموریت، مبانی، اصول و اهداف مرتبط مورد بررسی قرار گرفت. سپس داده‌های لازم از طریق سندکاوی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با اطلاع‌رسان‌ها اخذ گردید. اطلاع‌رسان‌ها شامل ۲۳ نفر از معلمان بودند که به صورت هدفمند و با به‌کارگیری راهبرد نمونه‌گیری ملاک‌محور، گلوله برفی و با حداکثر تنوع برای تأمین مقبولیت داده‌ها، انتخاب گردیدند. به منظور تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل محتوا و برای باورپذیری یافته‌ها، از راهبردهای چندسویه‌سازی و ممیزی همگنان بهره گرفته شد. به منظور تأمین معیار اعتمادپذیری، فرایند تحلیل داده‌ها تا حد ممکن توصیف شد. در نهایت فهرستی از الزامات معماری، برای تحقق مدرسه به عنوان کانون محله در سه موضوع اصلی و نه مقوله شامل ویژگی محیط فیزیکی (عملکردی، انعطاف‌پذیری، تنوع و خوشایند بودن)، تأمین نیاز کاربر (فیزیولوژیکی، روانی و اجتماعی و مشارکت) و ویژگی‌های سازمانی (فرهنگی و همه‌جانبه‌نگری) ارائه گردید. الزامات معماری ارائه شده شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با اسناد قبلی داشته که با توجه به منبع جمع‌آوری داده‌ها، به سه گروه مختص مصاحبه‌ها (ناشی از تأثیر فرهنگ و تمدن اسلامی-ایرانی)، مختص اسناد قبلی (شامل نیازهای رده‌های بالاتر هرم مازلو) و مشترک (شامل نیازهای رده‌های پایین‌تر هرم مازلو) تقسیم گردیدند. مهم‌ترین ویژگی مدارس محله برای موفقیت، گسترش و تأمین همه‌جانبه عدالت بوده که برجسته‌ترین اصل آن تنوع و انعطاف‌پذیری در همه ابعاد آن از جمله معماری است.

**واژگان کلیدی:** مدرسه محله، کانون تربیت محله، مدرسه اجتماعی، سند تحول بنیادین، برنامه‌ریزی معماری.

### نکات برجسته

- مدارس محله (اجتماعی) قابل استاندارد شدن نیستند. تنها فلسفه مشترک آنها پاسخ به نیازهای محله (اجتماع) خود است.
- مشارکت اجزای اکوسیستم تربیتی اعم از متخصصین، کاربران و ذینفع‌ها، باعث موفقیت طرح خواهد شد.
- مهم‌ترین اقدام در طراحی مدارس باکیفیت، تأمین نیازهای کاربران است.
- مدرسه باید کانون تربیت محله و محل کسب تجربه‌های تربیتی باشد.
- مدرسه محله (اجتماعی) موفق باید دارای ارزش‌های اصیل احترام، تنوع، برابری و عدالت در معماری باشد.

۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری با عنوان «معماری مدرسه اجتماعی در تعامل با کاربران با هدف برنامه‌ریزی مشارکتی (مطالعه موردی شهر جدید اندیشه و مناطق منتخب تهران)» است که به وسیله نویسنده اول و با راهنمایی نویسندگان دوم و سوم و مشاوره نویسنده چهارم در گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان مصوب شده است. همچنین رساله به‌عنوان طرح پژوهشی از حمایت مالی و معنوی شرکت عمران شهر جدید اندیشه برخوردار است.

## ۱. مقدمه

مدرسه یکی از اجزای محله است که به دلیل ظرفیت‌های بالقوه خود، امکان پذیرش نقش‌های مختلف در محله و تعامل با آن را خواهد داشت که با وضعیت موجود، تقریباً از این ظرفیت‌ها استفاده نمی‌شود. درحالی‌که این ارتباط در معماری سنتی ایران برقرار بوده و فضای مدرسه، تنها به درس و بحث منحصر نبود، بلکه اهالی هر شهر و محله، در ایام و مناسبت‌های خاص از آن استفاده می‌کردند (Gharavi, 2005; Soltanzadeh, 1985; Alkhansari, 2005).

منظور از مدرسه محله که در کشورهای دیگر به نام مدرسه اجتماعی<sup>۱</sup> یا مشابه آن شناخته می‌شود، مدرسه‌ای است که هم یک مکان و هم مجموعه‌ای از مشارکت بین مدرسه و سایر منابع اجتماعی است. تمرکز یکپارچه آن بر خدمات آموزش رسمی و غیررسمی، بهداشتی و اجتماعی، توسعه روابط دانش‌آموزان و محله و تعاملات اجتماعی بوده که علاوه بر ساعات رسمی آموزش، بعدازظهرها، آخر هفته‌ها و تابستان‌ها نیز به دانش‌آموزان، خانواده‌های آنها و بقیه محله خدمات ارائه می‌دهد. قدمت ایده این مدارس به اوایل قرن بیستم، زمانی که جان دیویی ایده مدرسه به‌عنوان مرکز اجتماع را مطرح کرده، برمی‌گردد (Crassati, 2007; Banerjee, King, Lansdown, & Smith, 2007). از آنجا که محلات باهم تفاوت دارند، مدارس محله آنها نیز باهم متفاوت بوده و هیچ دوتای آنها شبیه هم نیستند و تنها فلسفه مشترکشان همین پاسخگویی به تفاوت‌هاست (Dryfoos, 2005; Blank, Melaville, & Shah, 2003) که در سند تحول به این تفاوت موجود بین محلات اشاره‌ای نشده است. در نظام تربیتی رایج، محیط فیزیکی به‌عنوان یکی از قطعات تربیتی کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد (Nicely, 2016; Sanoff, 2000). اکثر افراد با فرار گرفتن در محیط‌هایی که دوستش داشتند، به خلق شاهکارهای خود موفق شدند. مرور ادبیات نشان می‌دهد؛ از یک طرف بسیاری از محققان، معماران و مربیان با این جمله لیپمن، موافق هستند که نمی‌توان محیط‌های فیزیکی را به‌عنوان پس‌زمینه‌ای منفعل برای کسب دانش در نظر گرفت و از طرف دیگر کمبود تحقیقات در این زمینه را تشخیص داده و خواستار تحقیقات بیشتر در آن شده‌اند (Clark, 2001; Fisher, 2004; Hartnell-Young & Fisher, 2007; Taylor, 2004; Uptis, 2009). این عدم توجه به محیط فیزیکی می‌تواند مانع از موفقیت کل اکوسیستم تربیتی در رسیدن به هدف خود گردد. بنابراین تحقیقات در مورد «بوم‌شناسی و اکوسیستم یادگیری» الزامی است (Golby & Appleby, 1997)؛ که در مبانی نظری به آن پرداخته می‌شود.

## ۲. چارچوب نظری

## ۲.۱. بوم‌شناسی و اکوسیستم یادگیری

دانشمندان علوم رفتاری که بوم‌شناسی را با پژوهش رفتار در محیط واقعی و زندگی روزمره افراد مورد توجه قرار می‌دهند، بر این عقیده‌اند که هر ارگانیسمی به‌طور پیوسته در تعامل با محیط پیرامون خود است (Barker, 1968; Wicker, 1979). بوم‌شناسی یادگیری را به‌عنوان «مجموعه زمینه‌هایی که در فضاهای فیزیکی یا مجازی یافت شده و فرصت‌هایی را برای یادگیری فراهم می‌کنند» تعریف کرد (Barron, 195: 2006). از طرفی، شورای ملی تحقیقات آمریکا<sup>۲</sup>، مدل اکوسیستم یادگیری را بر اساس الگوی بوم‌شناسی توسعه انسانی برونفینرترن که

1 Community Schools

2 American National Research Council

نخستین بار در سال ۱۹۷۷ منتشر گردید، این‌گونه تعریف می‌کند: «تعامل پویا بین هر فرد یادگیرنده، بسترهای متنوعی که یادگیری در آن رخ می‌دهد و اجتماع و فرهنگی که در آن قرار گرفته‌اند» (Council, 2015: 5). عناصر این اکوسیستم یادگیری شامل افراد، مکان‌ها، فعالیت‌ها/ منابع و موارد نامشهود است. در این مدل زمان نیز گنجانده شده که نشان می‌دهد هم کودک و هم محیط اطرافش دائماً در حال تغییرند و یادگیری همیشه یک فرایند پویاست (Carvalho, 2015; Nicholson, Yeoman, & Thibaut, 2020). مطابق این دیدگاه، از یک طرف موفقیت دانش‌آموزان تحت تأثیر فرایند تعاملی بین آنها و محیط اطراف آنهاست (Shelton, Hecht & Crowley, 2020) و از طرف دیگر تمام عوامل موجود در یک اکوسیستم، به صورت یک کل واحد عمل نموده و تغییر در یکی از بخش‌های آن می‌تواند آثار جدی و پیش‌بینی‌ناپذیر بر دیگر بخش‌های این سیستم داشته باشد (Willems, 2018; Shelton, 2018).

در مدارس متداول، مدرسه، خانواده و محله به‌صورت جزایر جدا از هم کار می‌کنند؛ درحالی‌که در مدرسه محله این سه مؤلفه باهم کار می‌کنند. در همین راستا مطابق نظریه اکولوژیکی برونفینرترن، هیچ سیستم بازی، نمی‌تواند به‌طور جداگانه و بدون در نظر گرفتن ارتباط آن با دیگر سیستم‌ها و مستقل از محیط، برنامه‌ریزی شود (Churchman, 2008; Montuori, 2002). در نتیجه در برنامه‌ریزی مدارس محله باید به سیستم‌های بزرگ‌تر، کوچک‌تر و بیرون<sup>۳</sup> از آن توجه شود. سیستم‌ها اگر بسیار باثبات گردند، سخت شده و یا می‌میرند (مدارس متداول) و اگر بسیار بی‌ثبات گردند، ممکن است از کنترل خارج شده و خودشان را از بین ببرند. بنابراین مدارس نباید کاملاً از محله جدا شده یا بدون مرز باشند؛ بلکه تنها در بین این دو حد (لبه آشوب) است که به نظر می‌رسد سیستم‌های پیچیده (مدرسه محله) توانایی تغییر شکل به‌منظور بقا را داشته باشند (Fenwick, Edwards, & Sawchuk, 2015). مطابق این رویکرد، همه اجزای فرایند تربیت باید باهم مورد توجه قرار گیرند که در ادامه به تربیت و انواع آن پرداخته می‌شود.

در این پژوهش «تربیت» مطابق با تعریفی است که در سند تحول ذکر گردیده و معادل واژه غربی Education در نظر گرفته می‌شود. تفکیک این فرایند واحد به دو بخش متمایز مانند «تعلیم» و «تربیت» یا «آموزش» و «پرورش»، مشکلات نظری و عملی فراوانی را به دنبال خواهد داشت. در جدول شماره ۵، برخی از مبانی انسان‌شناختی مرتبط و اصول تربیتی ناشی از آن ارائه گردید. تربیت بر اساس معیارهای مختلف به انواع زیر تقسیم می‌شود.

- با توجه به میزان و نحوه شمول: تربیت عمومی و تخصصی،
- با توجه به نحوه حضور متریبان: تربیت الزامی و اختیاری،
- با توجه به نوع سازمان‌دهی و اعتبار قانونی: تربیت رسمی یا عمومی و غیررسمی یا تخصصی و
- بر اساس حیثیت‌ها یا شئون حیات آدمی: تربیت اعتقادی، عبادی و اخلاقی؛ تربیت زیستی و بدنی؛ تربیت اجتماعی و سیاسی؛ تربیت اقتصادی و حرفه‌ای؛ تربیت علمی و فناوری و تربیت زیبایی‌شناختی و هنری.

تیلور، در مورد ارتباط بین معماری و بقیه اجزای فرایند تربیت، مانند فلسفه تربیتی، نظریه‌های یادگیری و برنامه درسی، بیان می‌کند که به‌ندرت نویسندگان سعی می‌کنند روابط بین طراحی معماری



توسط راسیتر، انتخاب گردیده که کانون محله را به‌عنوان یک مکان عمومی تعریف نموده که در یک مکان مناسب واقع شده است. مدرسه به‌عنوان کانون تربیت محله یکی از انواع مراکز محله محسوب گردیده که برای موفقیت خود باید دارای ویژگی‌های زیر باشد (Rossiter, 2007).

- مجموعه‌ای از امکانات اجتماعی و خدمات انسانی را در داخل یا بیرون آن به اشتراک بگذارد،
  - با ارائه خدمات و کاربری‌های متنوع، انواع گروه‌ها را در زمان‌های مختلف جذب نموده، طیف وسیعی از نیازهای تربیتی محله را برآورده ساخته و به‌عنوان یک مرکز فعالیت یا توجه برای محله شناخته شود،
  - سازگاری زمینه‌ای یا ریزوماتیک (پاسخ به شرایط منحصر به فرد محله خود) (Moore & Lackney, 1994) داشته باشد. در مدل ریزوماتیک، برنامه‌ریزی با مشارکت کاربران ساخته و هدایت می‌شود،
  - مکانی که به راحتی قابل دسترس باشد (Wilkin, Kinder, White, 2003)،
  - دارای یک فضای باکیفیت اجتماعی شهری، حس ثبات و سطحی از راحتی، آسایش و لذت باشد و
  - شامل یک حوزه عمومی دعوت‌کننده بوده که مردم را تشویق به تعامل کند.
- در بخش‌های مختلف سند تحول و زیرمجموعه‌های آن، به‌طور واضح یا ضمنی به مدرسه محله یا ارتباط مدرسه با محله اشاره گردیده که به همراه شماره صفحه آنها در جدول شماره ۱۵ مشخص گردید.

و نظریه‌های یادگیری را کشف کنند (Taylor, 2009). در صورتی که مطلوب‌ترین محیط‌های یادگیری و تدریس با همکاری این دو بخش سخت‌افزاری و نرم‌افزاری نظام تربیتی ایجاد خواهند شد (Brukšutūtė, 2020). در همین راستا، علاوه بر تیلور برخی دیگر از محققان نیز معتقدند معماری به‌عنوان یک فراورده، محصول مبانی و فلسفه‌ای است که آن را به وجود می‌آورد. بنابراین پیشنهاد می‌کنند، طراحی فضاهای آموزشی باید از فلسفه تربیتی به وجود آورنده آن، شروع شود (Cleveland, 2011; Dudek, 2007; Fisher, 2005; GHaffari, 2009; Monahan, 2013).

## ۲.۲. مدرسه محله و جایگاه آن در سند تحول

اصطلاح کانون اجتماع (محله) در مفاهیم طراحی شهری و برنامه‌ریزی اجتماعی معاصر ایجاد گردید. اما می‌تواند برای نشان دادن موضوعات مختلف در زمینه‌های گوناگون استفاده شود؛ چراکه این اصطلاح برای افرادی که در مناطق مختلف زندگی می‌کنند، معانی متفاوتی دارد (Falk & Carley, 2012). اگرچه هدف اصلی از امکانات مدارس رایج، تربیت دانش‌آموزان است اما تا زمانی که این امکانات برای خدمت به کل اجتماع به کار گرفته نشود، عملکرد کامل تربیتی محقق نخواهد شد (Schneider, 2002). اگر مدرسه‌ای بخواهد به‌عنوان مرکز محله خدمت کند، باید دارای ارزش‌های اصیل احترام، تنوع، برابری و عدالت باشد (Deal & Peterson, 2016). در مرور ادبیات هیچ تعریف واحد و دقیقی از اصطلاح کانون محله ارائه نشده و از آنجاکه هر محله متفاوت از محلات دیگر است، هر کانون محله نیز برای پاسخگویی به نیازها و ارزش‌های محلی باید متفاوت از بقیه باشد. در این پژوهش، تعریف پیشنهاد شده

جدول شماره ۱۵: جایگاه مدرسه محله در سند تحول و زیرمجموعه‌های آن

متون مرتبط با مدرسه محله	مبانی نظری	سند تحول	زیرنظام فضا و تجهیزات
نقطه اتکای دولت و ملت در رشد، تعالی و پیشرفت کشور، کانون تربیت محله و محل کسب تجربه‌های تربیتی	۳۱۷، ۳۵۷، ۳۵۹، ۴۰۰، ۴۱۸	۴۱، ۲۲، ۱۸	۳، ۲
تقویت و نهادینه‌سازی مشارکت اثربخش و مسئولیت‌پذیری مردم، خانواده و نهادهای اقتصادی، مدیریت شهری و روستایی و بنیادهای عام‌المنفعه در نظام تعلیم و تربیت	۲۴، ۳۹، ۱۳۹، ۲۱۳، ۸۷۲، ۴۲۴، ۴۰۵، ۳۴۳	۴۴، ۲۶	۲، ۱
تأمین عدالت تربیتی در ابعاد کمی، همگانی و الزامی و عدالت کیفی با رعایت تفاوت‌های فردی، جنسیتی، فرهنگی و جغرافیایی	۱۸۹، ۱۸۸، ۲۵۱، ۲۴۲، ۳۵۶	۳۹، ۲۵، ۲۵، ۱۷	۱۸
دارای تعامل اثربخش با مساجد و دیگر نهادها، مراکز مذهبی و کانون‌های محلی، برخوردار از ارتباط مستمر و مؤثر با عالمان دینی، صاحب‌نظران و متخصصان و توجه به نقش تربیتی آنها	۹۶، ۱۴۵، ۱۸۸، ۱۸۹، ۲۸۶، ۳۶۰، ۳۴۶، ۳۴۴	۳۵، ۲۵، ۲۳، ۱۷	۴، ۳، ۱
تنوع بخشی به محیط‌های یادگیری در فرایند تعلیم و تربیت	۲۴۲، ۲۷۴، ۳۵۰، ۳۵۵، ۴۱۸، ۳۸۶، ۶۷۶، ۳۶۰	۳۳، ۳۸، ۵۰، ۴۰، ۳۹	
دارای ظرفیت پذیرش تفاوت‌های فردی، کشف و هدایت استعدادها و متنوع فطری و پاسخگویی به نیازها، علائق و رغبت دانش‌آموزان	۱۴۳، ۱۸۸، ۲۱۸، ۲۷۴، ۳۷۰، ۳۳۹	۵۲، ۲۲	
تعلیم و تربیت در ساحت‌های شش‌گانه	۱۸۹، ۲۲۸، ۳۰۷، ۴۰۰، ۴۰۲	۲۰، ۱۹، ۱۶	۱۲، ۳، ۲
تأمین‌کننده نیازهای فردی و اجتماعی و محیط اخلاقی، علمی، امن، سالم، بانشاط، مهرورز و برخوردار از هویت جمعی	۱۴۴، ۱۵۲، ۲۱۵	۲۲	۲، ۱
نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی به‌عنوان عامل اثرگذار اجتماعی و مولد نیروی انسانی و سرمایه فرهنگی و معنوی برای رشد و تعالی همه‌جانبه و پایدار و اعتلای فرهنگ عمومی مبتنی بر نظام معیار اسلامی	۱۶۷، ۲۲۹، ۳۳۶، ۳۴۰، ۴۴۳	۱۸	
برخوردار از قدرت تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و نقش‌آفرینی در حوزه‌های عملیاتی در چارچوب سیاست‌های محلی، منطقه‌ای و ملی	۲۸۲، ۳۷۰	۴۳، ۴۲، ۲۲	
مسئولیت‌پذیری، مشارکت اجتماعی و داشتن روحیه جمعی و مهارت مورد نیاز جامعه	۹۶، ۱۵۵، ۳۰۳	۱۸	
انسان موجودی اجتماعی است. بنابراین هم از شرایط اجتماع تأثیر می‌پذیرد و هم می‌تواند اجتماع را تحت تأثیر خود قرار دهد.	۷۰، ۷۳، ۱۲۰	۱۷	۱
نقش‌آفرین در انتخاب آگاهانه، عقلانی و اختیاری فرآیند زندگی فردی، خانوادگی و اجتماعی	۱۲۶، ۲۲۹، ۴۳۹	۲۲	
تسهیل دسترسی عمومی به مدرسه به‌عنوان کانون تربیتی محله			۳

همچنین برای شناخت بهتر جایگاه ارتباط مدرسه و محله در سند تحول، مقایسه‌ای بین این ارتباط در اسناد بالادستی کشورهای

مختلف انجام گرفته است (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: دیدگاه اسناد بالادستی کشورهای مختلف در مورد ارتباط مدرسه و محله

کشور	ارتباط بین مدرسه و محله
ایران	مدارس با مشارکت خانواده‌ها و نهادها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی، در یک محیط امن، سالم، بانشاط، دوست‌داشتنی و برخوردار از هویت جمعی و ضمن پذیرش تفاوت‌های فردی، طی یک آموزش عمومی باکیفیت و عدالت‌محور، به مصالح، نیازها و علائق مترتیبان پاسخ داده تا به نقطه اتکای دولت و ملت در رشد، تعالی و پیشرفت کشور و کانون تربیت محله و محل کسب تجربه‌های تربیتی تبدیل گردند (https://sccr.ir/Files/6609.pdf).
مالزی	یادگیری فراتر از دیوار مدرسه اتفاق می‌افتد و با مشارکت همه ذینفع‌ها (مدرسه-والدین-اجتماع) یک اکوسیستم یادگیری ایجاد کرده که «یادگیری مدرسه» به «یادگیری سیستمی» تبدیل خواهد شد. مدرسه باید محیط مساعدی برای ارتباط کاری مثبت بین همه ذینفع‌ها ایجاد کند (https://www.moe.gov.my/). (menumedia/media-cetak/penerbitan/dasar/1207-malaysia-education-blueprint-2013-2025/file)
سنگاپور	برای تبلور بهترین‌ها در دانش‌آموزان، مدارس باید همکاری نزدیک با والدین و اجتماع داشته باشند (https://www.moe.gov.sg/education-in-sg/our-schools).
برزیل	هدف پروژه «دوستان مدرسه»، تشویق مدارس است تا درهای خود را به سوی اجتماعات محلی باز نموده و آنها را به شرکت در اقدامات داوطلبانه دعوت کنند و نیز مشارکت‌ها را برای نزدیک‌تر کردن خانواده و اجتماع به زندگی مدرسه افزایش دهند (Carvalho, 2003).
نیپال	مدارس باید به نیازهای محلی توجه داشته و ارتباط بین والدین و اجتماع با مدارس را تقویت کنند (https://moe.gov.np/assets/uploads/files/National-Curriculum-Framework-2007-English.pdf).
ترکیه	با مشارکت کنشگران و مؤسسات دخیل در تربیت، یک اکوسیستم یادگیری ایجاد شده که در فعالیت‌های بهبود مدرسه همکاری خواهند داشت (http://planipolis.org/sites/planipolis/files/ressources/turkey_education_vision_2023.pdf).
قطر	مدارس با مشارکت، مجموعه گسترده‌ای از فرصت‌های تحصیل را برای تأمین نیازهای فردی دانش‌آموزان، خانواده‌های آنها و مردم فراهم کنند (https://qnc.edu.qa/en/pages/default.aspx).
تایلند	همه اقشار جامعه در تربیت مشارکت داشته و مدارس مسئول تهیه محتوای برنامه درسی خود برای پاسخگویی به نیازهای اجتماع خود و «خرید تایلندی» باشند (OECD, Scientific, & Educational, 2016).
فنلاند	آموزش عمومی باکیفیت که پاسخگوی نیازهای محلی بوده، برای رشد شخصی شهروندان، تضمین مهارت‌های لازم برای بازار کار و تقویت فرهنگ ملی و ارتقای همکاری‌های بین‌المللی، با حمایت و مشارکت قوی همه ذی‌نفع‌ها، ارائه می‌شود (https://okm.fi/en/).
ایالات متحده آمریکا	با مشارکت دانش‌آموزان، مربیان، خانواده‌ها و جوامع محلی (رویکرد از پایین به بالا) و صرف‌نظر از پیشینه کاربران، در یک محیط خوشایند، ایمن، حمایت‌کننده و دانش‌آموز‌محور و طی یک آموزش عمومی باکیفیت و عدالت‌محور، فرصت‌های برابری را برای رفع تمام نیازهای ضروری کاربران برای ارتقای موفقیت تحصیلی، شغلی و زندگی اجتماعی، فراهم نموده و نیز برای چالش‌های قرن ۲۱ آماده شوند (https://www2.ed.gov/about/reports/strat/plan2022-26/strategic-plan.pdf).
انگلستان	با تلاش و مشارکت نزدیک مدارس، خانواده‌ها و جوامع محلی و بدون توجه به پیشینه و شرایط خانوادگی، فرصت آموزش باکیفیت و برابر را برای همه کاربران فراهم کرده تا شکوفا شوند. چراکه این کار سبب قوی شدن اقتصاد، تقویت جامعه و افزایش انصاف خواهد شد (https://gov.uk/government/organisations/department-for-education/).
ژاپن	با تلاش مشترک مدارس، خانواده‌ها و جوامع محلی، توانایی‌های پایه افراد و نیز ویژگی‌های ضروری برای شهروندی طی یک آموزش عمومی باکیفیت و در یک محیط امن، تقویت شده تا در جامعه زندگی مستقل و غنی داشته باشند. همچنین مکانیسمی مبتنی بر اجتماع برای کمک به مدرسه ایجاد گردیده تا پیوند و اعتماد بین مردم در داخل مناطق تقویت شود (https://mext.go.jp/en/).

بزهکار به ذهن متبادر شود. برای جلوگیری از این سوءبرداشت، باید نام دیگری برای آن انتخاب شده یا در مورد معنا و مفهوم تربیت، فرهنگ‌سازی مناسبی انجام گیرد.

در مورد تعریف، فلسفه، مأموریت، چشم‌انداز، اهداف، مزایا، چالش‌ها و ... مدرسه محله و ارتباط بین مدرسه و محله تحقیقاتی در ایران (KHosravi,; Gharavi Alkhansari, 2005; Afroozeh & Saghafi, 2020) و در بقیه کشورها انجام گرفته است (Saghafi, & Kamelnia, 2019; Binger, Quinn, & Sullivan, 2003; Blank, Jacobson, & Melaville, 2012; Blank, et al., 2003; Dryfoos & Maguire, 2019; Mesman, 2018; Sanoff, 2016) که اکثر آنها حاوی نام‌های بلنک<sup>۱</sup> و درای فوس<sup>۲</sup> دو تن از رهبران مدرن و پیشرو در اجرای مدل مدرسه اجتماعی برای مدارس هستند.

1 Blank

2 Dryfoos

با بررسی جدول فوق مشخص می‌شود که:  
الف- تقریباً همه کشورها به این نتیجه رسیدند که یادگیری فراتر از دیوار مدرسه نیز می‌تواند اتفاق بیفتد. بنابراین خواستار مشارکت و ارتباط مدرسه با محله هستند تا یک اکوسیستم یادگیری ایجاد گردیده و از طریق آن همه افراد و سازمان‌هایی که در یادگیری دانش‌آموزان دخیل هستند نیز در فعالیت‌های بهبود مدرسه مشارکت داشته باشند.  
ب- در کشورهای دیگر نوع خدمات مدرسه به محله تعیین نشده و صرفاً قید گردیده که مدرسه باید نیازهای محله را تأمین نماید، اما در ایران نوع خدمات مدرسه محله بیان شده (کانون تربیت محله و محل کسب تجربه‌های تربیتی) که سبب آسان‌تر شدن طراحی آن طبق نظر لاوسون، خواهد گردید (Lawson, 2007).

ج- عنوان پروژه در موفقیت آن می‌تواند نقش داشته باشد (مانند پروژه «دوستان مدرسه» در برزیل (Carvalho, 2003) اما به نظر می‌رسد که این اتفاق در ایران نیفتاده؛ چراکه عنوان «کانون تربیت محله»، می‌تواند باعث سوءبرداشت شده و کانون اصلاح و تربیت نوجوانان

بیشتر تحقیقاتی که با موضوع مدرسه از دید سند تحول در ایران انجام گرفته، با نگاهی غیر از معماری صورت پذیرفته که در ادامه به دو مورد از پژوهش‌هایی که بیشترین ارتباط را با مقاله حاضر دارند، اشاره خواهد شد. نظریور، در مقاله خود به شناسایی عوامل مؤثر در طراحی محیط‌های یادگیری بر اساس سند تحول بنیادین پرداخته است (nazarpour, 2018). تحقیق ایشان نخست این که مربوط به محیط‌های یادگیری به صورت کلی بوده در حالی که موضوع پژوهش حاضر، مدرسه محله است و دوم این که روش پژوهش این تحقیق، متفاوت است. همچنین حاج‌بابایی نیز در مقاله خود به ارائه مدل مفهومی از مدرسه با شاخص‌ها و مؤلفه‌های مبتنی بر نقشه جامع علمی کشور و سند تحول بنیادین پرداخته (Hajibabayi, 2012) که اولاً این شاخص‌ها و مؤلفه‌ها به صورت کلی بوده و معماری مدرسه جزئی از آن هست و ثانیاً اشاره‌ای به معماری مدرسه محله نشده است. بنابراین با توجه به ضرورت انجام تحقیق در این حوزه، رویکرد بوم‌شناسی یادگیری و جهت هماهنگی و انطباق معماری با فلسفه تربیتی وجودی آن، پژوهش حاضر در تلاش است به این پرسش پاسخ دهد که معماری «مدرسه به عنوان کانون محله» باید دارای چه مشخصاتی باشد؟

### ۳. روش‌شناسی

مطابق دیدگاه برخی از محققان (Cleveland, 2011; Dudek, 2007):

جدول شماره ۳: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش

شماره ارجاع	سمت	جنسیت	سن (سال)	سابقه (سال)
۱	معلم	آقا	۳۷	۸
۲	معلم	آقا	۴۲	۱۵
۳	کارمند وزارتخانه آ.پ.	آقا	۴۸	۲۴
۴	معلم	آقا	۴۷	۲۲
۵	معلم	آقا	۳۸	۱۱
۶	مدیر مدرسه	آقا	۴۵	۲۱
۷	مدیر مدرسه	آقا	۴۸	۲۹
۸	مدیر مدرسه	خانم	۴۹	۲۸
۹	مدیر مدرسه	آقا	۴۸	۳۶
۱۰	مدیر مدرسه	خانم	۵۲	۲۸
۱۱	کارمند آ.پ.	خانم	۴۳	۱۸
۱۲	مسئول وزارتخانه آ.پ.	آقا	۵۷	۲۸

به منظور تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل محتوا بهره گرفته شد که به عنوان یک روش بسیار منعطف، به طور گسترده در تحقیقات متنوع مورد استفاده قرار گرفته و طیف وسیعی از فن‌های تحلیلی را به کار می‌گیرد (White & Marsh, 2006). برای اعتباربخشی به یافته‌ها و باورپذیری آنها، از راهبردهای چندسویه‌سازی<sup>۴</sup> و نیز ممیزی همگنان<sup>۵</sup> استفاده شده است. برای تأییدپذیری نیز پژوهشگران سعی نمودند که پیش‌فرض‌های خود را تا حد امکان در فرایند جمع‌آوری داده‌ها و تحلیل آن دخالت ندهند. همچنین به منظور تأمین اعتمادپذیری<sup>۶</sup>، فرایند تحلیل داده‌ها تا حد ممکن توصیف گردید. برای رعایت اصول

اخلاقی در جریان مصاحبه‌ها به مشارکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اولاً داده‌های جمع‌آوری شده، صرفاً جنبه پژوهشی داشته و محرمانه خواهد ماند و ثانیاً در تمام مراحل پژوهش، می‌توانند تقاضای خروج از پژوهش را داشته باشند.

در نهایت فهرستی از الزامات معماری برای تحقق مدرسه به عنوان کانون محله با استفاده از دو منبع اسناد قبلی و مصاحبه‌ها همراه با منابع آنها ارائه گردید؛ بدین گونه که منابع اسناد به صورت ارجاع درون‌متنی و منابع مصاحبه‌ها به صورت شماره مصاحبه‌شونده‌ها در داخل پرانتز بیان گردیده و الزاماتی هم که هیچ منبعی برای آنها ذکر نشده، ناشی از

1 psychosocial pedagogy of space

2 Documentary Research

3 data saturation

4 triangulation

5 peer debriefing

6 dependability



تأمات نویسندگان است. از آنجا که اکثر محققان نمی‌توانند همه عوامل را در یک مطالعه واحد در نظر بگیرند (Gifford, 2007; Fisher, 2004) الزامات ارائه شده در این پژوهش اولاً در زمینه‌های زیست محیطی، کالبدی و روان‌شناختی بوده و ثانیاً بر کانون محله بودن مدارس تأکید دارند.

#### ۴. بحث و یافته‌ها

مدرسه محله مأموریت دارد با بسیج نمودن دارایی‌های مدرسه، خانواده و محله، زمینه دستیابی آنها به مراتبی از حیات طبیعی در ابعاد فردی، خانوادگی، اجتماعی و جهانی را به صورت نظام مند، همگانی، عادلانه و الزامی در ساختاری کارآمد و اثربخش فراهم و مدرسه را به

کانون تربیتی محله و محل کسب تجربه‌های تربیتی تبدیل نماید. بر اساس این مأموریت، اهداف مدرسه محله را می‌توان به دو هدف اصلی تربیت ساکنین محله و افزایش نقش مدرسه به عنوان کانون محله تقسیم نمود. در این پژوهش نخست این که تنها به الزامات معماری برای تحقق مدرسه به عنوان کانون پرداخته خواهد شد. دوم اینکه همه الزامات بیان شده، مختص مدارس محله نبوده و در برخی از این الزامات جنبه عمومی داشته و می‌تواند برای کلیه مدارس نیز مورد استفاده قرار گیرد. سوم این که طبق اصل جامعیت و بوم‌شناسی یادگیری، همه الزامات گفته شده، به صورت یک کل واحد بر کاربران اثر خواهند گذاشت، بنابراین تفکیک آنها صرفاً برای اهمیت دادن به آن هدف خاص است.

جدول شماره ۴: کدهای نهایی به دست آمده از مرور ادبیات و مصاحبه‌ها

کدهای نهایی					
ردیف	کد	ردیف	کد	ردیف	کد
۱	انعطاف‌پذیری	۱۲	تفکیک فضاها	۲۳	شاخص بودن
۲	ایمنی و امنیت	۱۳	فتاوری	۲۴	قابل استفاده
۳	آسایش	۱۴	تنوع	۲۵	قابل دسترس
۴	بزرگ بودن	۱۵	توازن	۲۶	کفایت فضایی
۵	پراکندگی	۱۶	خدمات‌رسانی	۲۷	میلمان
۶	تأثیرگذاری	۱۷	خوانایی	۲۸	مشارکت
۷	تجهیزات	۱۸	خوشایند بودن	۲۹	نیاز کاربر
۸	تخصص	۱۹	دارای تنفس	۳۰	همه‌انگهی
۹	تعاملات اجتماعی	۲۰	همه‌انگهی با فرهنگ و تمدن ایرانی-اسلامی	۳۱	ارتباطات
۱۰	تعلق خاطر	۲۱	رنگ	۳۲	کیفیت فضایی
۱۱	تغییر	۲۲	سازمان‌دهی فضایی		

- قسمتی از حیاط مسقف گردیده تا برای عملکردهای مختلف مورد استفاده قرار گیرد (شماره‌های ۱۹، ۷).

- موقعیت قرارگیری مدرسه محله در موفقیت آن نقش دارد (Nair, et al., 2013; Do, 2015) (شماره ۱۹).

- توجه به جانمایی فضاها و خدمات در داخل سایت مدرسه (Dryfoos, 2002).

- رعایت ضوابط طراحی برای افراد خاص مانند داشتن آسانسور، رمپ و ... (Craissati, et al., 2007) (۱۹، ۷).

- برای صرفه‌جویی و مدیریت بهتر (Nair, et al., 2013)، فضاها را از مدرسه که قرار نیست در اختیار محله قرار گیرد (Gehl, 2011; Tanner & Lackney, 2006) (شماره ۵) از بقیه فضاها تفکیک شوند.

- ساختمان مدرسه محله باید خوانا باشد تا کاربران و مراجعه‌کنندگان برای مسیریابی دچار مشکل نشوند (۵).

- در محله، شاخص باشند (مانند مسجد)؛ چراکه افراد به مکان‌هایی که بیشتر دیده شوند، بیشتر مراجعه می‌کنند (Gehl, 2011; Ghaziani, 2009; Nair, et al., 2013; Sanoff, 2001) (شماره‌های ۴، ۹، ۱۲، ۱۷، ۱۹).

- ورودی مدرسه محله بهتر است کمی عقب رفته تا ضمن ایجاد پیش‌ورودی، سلسله‌مراتب دسترسی رعایت شده و همچنین به عنوان یک فضای جمعی محلی مورد استفاده قرار گیرد (Dudek, 2012) (۵).

پس از جمع‌آوری داده‌های لازم، کدگذاری اولیه بر روی آنها انجام و ۱۳۷ کد اولیه شناسایی شد. پس از حذف و تجمیع برخی از کدها، تعداد کدهای نهایی به ۳۲ مورد کاهش یافت که در جدول شماره ۴ ارائه گردید. در نهایت الزامات معماری شناسایی شده برای مدرسه محله در سه موضوع (تم) اصلی و نه مقوله به شرح زیر تقسیم گردیدند.

#### ۴.۱. ویژگی محیط فیزیکی

##### ۴.۱.۱. عملکردی

- از آنجا که مدرسه محله بخشی از محله است و نه مانند مدارس متداول، تکه جدا شده‌ای از آن (Nair, Fielding, & Lackney, 2013) (شماره ۴)، هرچه نیازهای بیشتری از محله پاسخ داده شود، از یک طرف هم‌افزایی، ایمنی و امنیت آن افزایش یافته (Mansor, 2014) و از طرف دیگر، چون کاربران چندین خدمت را از یک مکان دریافت می‌کنند (Dryfoos, 2005)، بیشتر مورد استقبال قرار خواهد گرفت.

- به عنوان یک ساختمان عمومی باید برای همه قابل استفاده و در دسترس باشد (Bingler, et al., 2003).

- حیاط به عنوان مناظر یادگیری (Taylor, 2009)، با استفاده از عناصر طبیعی و غیر آن، برای استفاده‌های مختلف سازمان‌دهی فضایی شود (Coelho, Cordeiro, Alcoforado, & Moniz, 2022; Ghaziani, 2009; Lackney, 2000)؛ چراکه همه افراد دوست ندارند در حیاط بودند (شماره‌های ۴، ۵، ۱۹، ۷).

- در کنار کلاس‌های متداول سنتی (مربع یا مستطیل) از شکل‌های دیگری نیز استفاده شود (شماره ۲۳).
- ضمن اطمینان از نظارت، مسیر حرکت باید پیچ‌درپیچ، منحنی و متنوع طراحی شود (شماره ۱۹).
- مبلمان‌های متنوع برای فعالیت‌های گوناگون فردی و گروهی وجود داشته باشد (شماره‌های ۴، ۵، ۱۹).

#### ۴.۱.۴. خوشایند بودن

- جذب اهالی محله با استفاده از تمام ظرفیت‌های موجود؛ چراکه افراد برای رفتن به مدارس متداول، شاید مجبور باشند اما برای رفتن به مدرسه محله، اجباری وجود نخواهد داشت.
- دارای کیفیت مطلوب بوده و مایه افتخار محله خود باشد (Van Ausdall, 2006; Brkovic, 2013).
- ظاهر خوشایند ساختمان و حفظ آن باعث افزایش شخصیت و مالکیت، نه‌تنها برای کاربران بلکه برای محله نیز شده (Lackney, 1996) و سبب جذب آنها خواهد شد (شماره‌های ۷، ۸، ۱۷).
- جذاب بودن ورودی و سردر مدرسه، به‌عنوان ویتترین آن برای جذب کاربران (Brkovic, 2013) (۷، ۱۲).
- ورودی و پیش‌ورودی با استفاده از عواملی همچون فضای سبز، آب‌نما، رنگ، عناصر و نمادهای مرتبط با فضای تربیتی که ترجیحاً توسط خود کاربران ساخته شده باشد، برای دعوت کاربران محلی خوشایند باشد (۴، ۱).
- یک جزء ثابت برای موفقیت در هر آموزشی، خوشایند بودن محیط فیزیکی است (شماره ۱۳).

#### ۱.۲. تأمین نیازهای کاربر

##### ۴.۲.۱. نیازهای فیزیولوژیکی

- تأمین آسایش اقلیمی (حرارتی، آکوستیکی، بصری و کیفیت هوای داخل) (Mäkelä & Leinonen, 2021).
- ایجاد سرویسی بهداشتی مطلوب (Lackney, 1996) (شماره‌های ۴، ۶، ۷، ۱۹) در هر طبقه (شماره ۷).
- سالن و تجهیزات ورزشی در مدرسه محله برای استفاده دانش‌آموزان و محله وجود داشته باشد (شماره ۵).
- تناسب مبلمان‌ها با جنسیت و سن کاربران (Attai et al., 2021; López-Chao & López-Pena, 2021).

##### ۴.۲.۲. نیازهای روانی

- نیازهای روان‌شناختی کاربران در بخش‌های مختلف مدرسه محله تأمین شود (Mäkelä & Leinonen, 2021).
- فضای نمایشگاهی برای عرضه دستاوردهای دانش‌آموزان و سایر کاربران ایجاد شود (شماره‌های ۱۸، ۱۹).
- نام مدرسه در احساس تعلق و افزایش تعامل مدرسه با محله تأثیرگذار است (Carvalho, 2003) (۶، ۱۲).
- تعلق خاطر کاربران با استفاده از روش‌های مختلف بالا برده شود (Blackmore, Bateman, Loughlin, O'Mara, & Aranda, 2011).

- مدارس محله حتی در خطرناک‌ترین مناطق نیز به‌عنوان مکان‌های امن، کیفیت زندگی دانش‌آموزان، خانواده آنها و اعضای محله را به میزان قابل توجهی افزایش داده‌اند (State Education Association, 2016) (۵).

#### ۴.۱.۲. انعطاف‌پذیری

- از مرزهای قابل جابه‌جایی به‌عنوان حلقه‌های اتصال بین فضاهای خصوصی و عمومی یا بین فضاهای درون و بیرون استفاده شود (Fisher, 2005; Ghaziani, 2009; Bingler, et al., 2003) (شماره‌های ۴، ۵).
- وقتی که عملکرد فضاها مانند مدرسه محله مشخص نباشد برای کارایی بیشتر، باید ابعاد آنها بزرگ‌تر در نظر گرفته شود (Bingler, et al., 2003; Lawson, 2007; al., 2003) (شماره‌های ۴، ۵).
- مساحت محوطه و ساختمان مدارس محله بیشتر از مدارس متداول بوده تا جوابگوی همه نیازهای تربیتی محله باشند (Do, 2015) (۴، ۶، ۹، ۱۲، ۱۷، ۱۹).
- دارای یک هسته (سالن) مرکزی چند عملکردی بزرگ با هویت باشد (Lawson, 2007) تا فرصت‌هایی را برای تعاملات اجتماعی مدرسه و محله فراهم نموده و نیز سبب تحرك بیشتر کاربران شود (Hughes & Morrison, 2020) (شماره‌های ۶، ۷).
- علاوه بر هسته مرکزی در هر طبقه نیز جایی برای تعاملات اجتماعی افراد وجود داشته باشد (شماره ۷).
- روابط جدید اجتماعی، خواهان ایجاد یک فضای جدید هستند و برعکس (Lefebvre, 1974) که نشان می‌دهد انعطاف‌پذیری از طریق ایجاد یک فضای جدید و بالا بردن تعداد فرصت‌هایی برای تعامل، بر روابط اجتماعی جدید یادگیری تأثیر می‌گذارد و برعکس (Hudson, 2012; Fisher, 2016).
- توجه به قابلیت‌های سازمانی و تربیتی محیط فیزیکی با استفاده از مفهوم قابلیت گیبسون (Frelin & Grannäs, 2022)، به‌عنوان یکی از جنبه‌های انعطاف‌پذیری برای استفاده بهتر از آن (Young & Cleveland, 2022).
- استفاده از مبلمان‌های چندمنظوره برای اهداف گوناگون (Gehl, 2011).
- مصالح، مبلمان، فناوری و ... انعطاف‌پذیری را محدود نسازند (Niemi, 2021).

#### ۴.۱.۳. تنوع

- وجود فضاهای تربیتی متنوع در مدرسه (Dudek, 2012; Fisher, 2005; Ghaziani, 2009) (۴، ۹، ۱۹).
- احترام به تنوع فرهنگی هم در ارائه خدمات و هم در معماری مدارس محله (Tanner; Fisher, 2005; Bingler, et al., 2003) (Lackney, 2006).
- مدرسه محله برای موفقیت باید منعکس‌کننده تنوع فرهنگی محله خود باشد (Hughes & Morrison, 2020).
- مدرسه محله دارای دو ورودی باشد؛ یکی کنترل‌شده برای دانش‌آموزان و دیگری آزاد برای محله (شماره ۴).

شکل‌گیری تعاملات، اندازه گروه و ایجاد يك جو دوستانه یا عدم آن نقش مهمی دارند (Gehl, 2011).

- برای موفقیت طراحی يك فضا، طراحی فرایند طراحی نیز به اندازه طراحی خود فضا مهم بوده که مشارکتی بودن یکی از موارد ثابت آن است (Backhouse, Newton, Fisher, Cleveland, & Naccarella, 2019).

- رضایت بیشتر کاربران از مدرسه، سبب اعتماد بیشتر و بالا رفتن میزان مشارکت آنها خواهد شد (شماره ۱۹).

- تعاملات اجتماعی خوب بین کاربران، معلمان، کارمندان و سایر ذینفع‌های محله تقویت شود (López-Chao, Lorenzo, & Martín-Gutiérrez, 2019).

- مشارکت متخصصین، کاربران و ذینفع‌ها باهم، باعث موفقیت طرح می‌شود (Sanoff, 2000) (شماره ۷، ۸).

- استفاده از رویکردهای مبتنی بر مکان که نقطه شروع آن برقراری روابط با اعضای محله است؛ در نتیجه راه‌هایی که سبب دیده و ادراك شدن مدرسه می‌شوند باید گسترش یابند (McFadyen & Benade, 2021).

- طبیعت و فضای سبز به روش‌های مختلف (مانند گلخانه یا گلدان) به داخل فضا آورده شود (شماره‌های ۵، ۸، ۲۱).

#### ۴.۳.۴. ویژگی‌های سازمانی

##### ۴.۳.۱. فرهنگی

- فعالیت‌های بعد از ساعت رسمی آموزش، توسط هیأتی مرکب از نمایندگان آموزش و پرورش و بقیه نهادهای دولتی و غیردولتی و معتمدین محلی اداره شود (شماره‌های ۱۳، ۱۷).

- همکاری با سایر افراد و سازمان‌ها مانند سرای محله، شهرداری، آتش‌نشانی، وزارت بهداشت و ... (۱۴، ۱۹، ۱۲).

- در نتیجه دیالکتیک عدالت / برابری، تعریف کیفیت یکسان و جهانی برای همه مدارس دشوار است؛ بنابراین معیارهای کیفیت در يك مدرسه خاص با مشارکت و گفت و گوی بین همه ذینفع‌ها تعیین خواهد شد (Lackney, 1996).

- ثبت شرکت توسط مدرسه و گرفتن کار از محله و انجام آن توسط دانش‌آموزان یا سایر اهالی محله (شماره ۹).

- غیر از خدماتی که در داخل مدرسه ارائه می‌شود، برخی دیگر از خدمات می‌تواند توسط مدرسه، اما در خارج از آن ارائه گردد (شماره ۹).

- از محیط فیزیکی مدرسه برای آموزش غیرمستقیم کاربران استفاده شود (شماره ۱۹)؛ زیرا به عنوان برنامه درسی پنهان، ارزش‌های فرهنگی و ... را منتقل خواهد کرد (Hughes & Gifford, 2007; Morrison, 2020).

- مشارکت، یعنی نفع مشترك و این نفع مشترك مدرسه با بخش‌های مختلف محله باید تعریف شود (۱۲، ۱۴).

- از آنجاکه محلات باهم تفاوت دارند، مدارس محله آنها نیز متفاوت بوده و هیچ دوتای آنها شبیه هم نیستند و تنها مشخصه و فلسفه مشترکشان پاسخگویی به تفاوت‌هاست (Blank, et al., 2003; Dryfoos, 2005)؛ چراکه عنوان "مدرسه محله" نیز مانند خوبی، يك

(Mäkelä & Leinonen, 2021; Coelho, et al., 2022) (شماره‌های ۵، ۷).

- استفاده مناسب از رنگ‌ها با توجه به تأثیرات روان‌شناختی آنها (شماره‌های ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۹).

- شخصی‌سازی و متناسب نمودن فضاها بر اساس نوع درسی که در آنها تدریس می‌شود.

- ایجاد محیط فیزیکی غنی برای تحریک همه حواس کاربر (Walden, 2015; Lackney, 1996).

- کاربران به راحتی بتوانند میزان نور ورودی، تهویه و کیفیت هوای داخل را تنظیم کنند (Ghaziani, 2009).

- ایجاد فضاهای با کیفیت؛ چراکه کیفیت فضاها، نشان‌دهنده شأنی است که برای کاربران قائل می‌شوند (Gehl, 2011; Schneider, 2002) (شماره‌های ۴، ۷).

#### ۴.۳.۳. نیازهای اجتماعی و مشارکت

- ضمن حفظ ایمنی و امنیت مدرسه (Mäkelä & Leinonen, 2021)، محوطه از نظر بصری با محله در ارتباط بوده و قابل استفاده برای همه باشد (Preiser, 2015) و برای ارتباط بهتر با محله تا جایی که امکان دارد دیوار صلب (مانند زندان) بین آنها حذف گردیده و از عناصر دیگری با حفظ ارتباط بصری استفاده شود (۵، ۷).

- مکانی برای اجتماع محلی برای بهانه مراجعه کاربران به مدرسه ایجاد شود (Mansor, 2014; Gehl, 2011).

- استفاده از مشارکت کاربران، ذینفع‌ها و امکانات محلی برای تشکیل يك اکوسیستم تربیتی برای ارائه خدمات متنوع‌تر و با کیفیت‌تر به آنها (Niemi, 2021; Bingler, et al., 2003).

- تبدیل مدارس متداول به مدارس محلی تنها با مشارکت محقق خواهد شد (Bingler, et al., 2003).

- مشارکت مبتنی بر محله در تعیین کیفیت و کمیت خدمات ارائه شده، نقش کلیدی دارد (Taylor, 2009).

- نقش دیوارهای پیرامونی مدرسه در برقراری ارتباط یا عدم آن با محله (Hertzberger, 2008).

- پاتوق یا مکان‌هایی در اندازه‌های مختلف برای تعاملات اجتماعی و فعالیت‌های گروهی مختلف در داخل ساختمان و محوطه ایجاد شوند (شماره‌های ۵، ۷، ۱۹).

- تعامل معلمان و اعضای محله به حمایت از رشد هر کودک کمک می‌کند (Sanoff, 2000).

- حیاط با استفاده از آب‌نما، حوض آب، فضای سبز، درختان همیشه‌سبز و همچنین نیمکت‌های پراکنده در آن برای استفاده‌های گوناگون، سازمان‌دهی فضایی شود (شماره‌های ۱، ۵، ۲۲).

- ارتباط مدرسه با محله (چه خدمات بدهد و چه بگیرد)، باعث افزایش تعاملات می‌گردد (شماره‌های ۸، ۱۷).

- منبع اصلی رضایت کاربران، میزان برآورده شدن نیازهای آنها نیست، بلکه شنیدن نظرات و احساس تأثیرگذاری آنها بر تصمیمات خواهد بود (Sanoff, 2005; Könings, Bovill, & Woolner, 2017; Walden, 2015).

- جانمایی مبلمان‌ها و نحوه قرارگیری آنها نسبت به هم در

- کیفیت محیط، وسعتی بیش از سلامت فیزیولوژیک کاربران را شامل می‌شود: ممکن است بر کاربران، ذینفع‌ها و در ادامه بر پیامدهای سازمانی نیز اثرگذار باشد (Uline, Lackney, 1996; Tschannen-Moran, & Wolsey, 2009).

### ۵. نتیجه‌گیری

ایران نیز مانند دیگر کشورها به این نتیجه رسیده است که یادگیری فراتر از دیوار مدرسه می‌تواند اتفاق بیفتد؛ بنابراین خواستار مشارکت و ارتباط مدرسه با محله است تا یک اکوسیستم تربیتی ایجاد شده و همه افراد و سازمان‌هایی که در یادگیری دانش‌آموزان دخیل هستند، در فعالیت‌های بهبود مدرسه مشارکت داشته باشند. اما برخلاف دیگر کشورها، نوع خدمات ارائه‌شده مدرسه به محله (کانون تربیت محله و محل کسب تجربه‌های تربیتی) نیز مشخص گردید.

طبق رویکرد بوم‌شناسی یادگیری، همه عوامل مؤثر بر تربیت باهم عمل نموده و به صورت یک کل واحد بر کاربران تأثیر خواهند گذاشت؛ در نتیجه برای هماهنگی بین آنها باید از کل به جزء حرکت کرد (Cleveland, 2011; Duerk, 1993; Fisher, 2005; Monahan, 2013; Taylor, 2009). در پژوهش حاضر، این فرایند برای رشته معماری و با تأکید بر جنبه کانون محله بودن مدرسه انجام شد. به این صورت که مأموریت، مبانی، اصول و اهداف تربیتی برگرفته از سند تحول با استفاده از سندکاوای متون و مصاحبه‌ها به زبان معماری ترجمه شده است. پس از جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، ابتدا ۱۳۷ کد اولیه شناسایی که پس از تجمیع و حذف برخی از کدها، در نهایت الزامات معماری شناسایی شده در ۳۲ کد نهایی جا گرفته که به سه موضوع اصلی و نه مقوله، مطابق جدول شماره ۵ تقسیم شدند.

هرچند فرایند این تحقیق (شروع از مبانی) مشابه پژوهش‌های قبلی بود اما از آنجا که مبانی اتخاذ شده از سند تحول، اشتراکات و تفاوت‌هایی با دیگر مبناها دارد، الزامات معماری ارائه شده نیز شباهت‌ها و تفاوت‌هایی با آنها خواهد داشت. با توجه به منبع جمع‌آوری داده‌ها، الزامات معماری شناسایی شده رامی‌توان به سه گروه زیر تقسیم نمود. الف- الزاماتی که فقط در مصاحبه‌ها به آنها اشاره شده که بیشتر ناشی از تأثیر فرهنگ و تمدن اسلامی-ایرانی بر معماری ایران و مشخص بودن نقش مدرسه در محله به عنوان کانون تربیتی محله است.

ب- الزاماتی که فقط در اسناد قبلی بیان گردیده که بیشتر جنبه تخصصی داشته و مربوط به نیازهای رده‌های بالاتر هرم مازلو هست و نشان‌دهنده این است که هنوز جامعه ایران به این مرحله از نیاز نرسیده یا این که چون در کشور ایران چنین مدارسی وجود ندارد، این الزامات فراتر از تجربه و تصور مصاحبه‌شونده‌ها بوده؛ چرا که آنها فقط می‌توانند از تجربه و تصورات خود استفاده کنند (Ghaziani, 2009).

ج- الزاماتی که توسط هر دو منبع داده (اسناد و مصاحبه) ارائه شده که بیشتر جنبه عمومی داشته و شامل نیازهای رده‌های پایین‌تر هرم مازلو است.

هدف نهایی معماری مدرسه به عنوان کانون محله باید ایجاد بسترهای فیزیکی مناسب برای فعالیت‌های گوناگون فردی و گروهی برای تأمین و گسترش همه‌جانبه عدالت بوده که مهم‌ترین اصل آن تنوع و انعطاف‌پذیری در همه ابعاد آن از جمله معماری است.

مفهوم مشترک بوده ولی در مصداق با توجه به شرایط هر منطقه باهم متفاوت هستند (شماره ۱۲).

- مهم‌ترین اقدام در طراحی ساختمان باکیفیت، تأمین نیازهای کاربران است (Ghaziani, 2009).

- ابتدا تغییر نگاه طرفین (مدرسه و محله) نسبت به هم صورت گرفته و انتظارات آنها از یکدیگر دچار تحول گردیده (Hughes & Morrison, 2020) تا به یک نیاز و مطالبه عمومی تبدیل شود که در این صورت، افراد مسئول حتی با وجود مخالفت هم مجبور به انجام آن خواهند بود (شماره‌های ۵، ۱۲، ۱۷).

- پیش‌فرض‌های اجباری نادرست از قبیل یکسان و مشابه بودن نیاز و روش یادگیری همه کاربران و خنثی بودن محیط فیزیکی در تربیت (Perkins, 2002)، در برنامه‌ریزی و طراحی مدارس حذف شوند.

- همان‌طور که برای افراد با تفاوت‌های بیرونی (معلول، نابینا و...) ضوابط طراحی خاصی وجود دارد، برای افراد با تفاوت‌های درونی (ذهنی و روانی) نیز باید ضوابط طراحی خاص آنها در نظر گرفته شود (شماره ۱۹).

- کاربران دارای نیازهایی هستند که برخی از آنها مشترک و برخی نیز خاص و منحصربه‌فرد هستند. نیازهای مشترک به فضاهای مشترک و نیازهای خاص به فضاهای خاص نیاز دارند (Dudek, 2012).

- به دلیل نقش مهم فضاهای باکیفیت در افزایش دسترسی و عدالت برای همه، مسئولیت سرمایه‌گذاری در فضاهای آموزشی باکیفیت به عهده دولت است.

- بزرگ فکر نموده ولی با کارهای کوچک شروع شود؛ اما شروع شود (Hughes & Morrison, 2020).

- همه‌گیری COVID-19، در کنار آشکار نمودن چالش‌های مختلف در طراحی محیط‌های تربیتی، فرصت‌های تازه‌ای نیز برای ارائه خدمات جدید مدرسه محله ایجاد نموده است (Mäkelä & Leinonen, 2021).

### ۴,۳,۲. همه‌جانبه‌نگری

- به رفح متوازن همه نیازها توجه گردد؛ نباید برخی از نیازها به نفع نیازهای دیگر، کنار گذاشته شوند (شماره ۱۴).

- ضمن ارائه طرح‌های متنوع، به سازگاری زمینه‌ای نیز احترام گذاشته شود (Tanner & Lackney, 2006).

- اگر ساختمان مدرسه با جغرافیا و فرهنگ مردم محله هماهنگ باشد، مردم به‌طور خودکار با آن مکان مانوس گردیده و با آن ارتباط برقرار خواهند کرد (شماره ۱۹).

- همه فضاها ضمن داشتن شخصیت منحصربه‌فرد (Tanner & Lackney, 2006) باید با بقیه فضاها و کل مدرسه هماهنگ باشند (McMichael, 2004) (شماره‌ی ۱۳).

- هماهنگی با طراحی و برنامه‌ریزی شهری، چرا که از یک طرف کیفیت مدارس بر رونق شهرها و از طرف دیگر نحوه تغییر و توسعه شهرها بر کیفیت مدارس تأثیر می‌گذارد (Vincent, 2006; Lackney, 1996).

- در کشور ایران برای هر اقدامی در سطح مدرسه، باید فرهنگ، تمدن و فلسفه تربیتی ایرانی-اسلامی مورد توجه قرار گیرد؛ چرا که معماری هر منطقه ماحصل و برآمده از آنهاست (شماره‌های ۱۲، ۱۹).





حوزه با شواهد و مستندات افزون‌تری صورت پذیرد.

## References:

- Afrozeh, L., & Saghafi, M. R. (2020). The Proposed Model of User Participation in Programming Process of the Community School (Case Study: Omolbanin Primary School at Mollasadra neighborhood in Isfahan). *Hoviatshahr*, 14(41), 5-16. [in Persian]
- Attai, S. L., Reyes, J. C., Davis, J. L., York, J., Ranney, K., & Hyde, T. W. (2021). Investigating the impact of flexible furniture in the elementary classroom. *Learning Environments Research*, 24(2), 153-167.
- Backhouse, S., Newton, C., Fisher, K., Cleveland, B., & Naccarella, L. (2019). Rethink: Interdisciplinary evaluation of academic workspaces. In 53rd International Conference of the Architectural Science Association 2019 (pp. 87-96).
- Barker, R. G. (1968). *Ecological psychology*.
- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecology perspective. *Human development*, 49(4), 193-224.
- Bingler, S., Quinn, L., & Sullivan, K. (2003). Schools as centers of community: A citizen's guide for planning and design. National Clearinghouse for Educational Facilities.
- Blackmore, J., Bateman, D., Loughlin, J., O'Mara, J., & Aranda, G. (2011). Research into the connection between built learning spaces and student outcomes.
- Blank, M. J., Jacobson, R., & Melaville, A. (2012). *Achieving Results through Community School Partnerships: How District and Community Leaders Are Building Effective, Sustainable Relationships*. Center for American Progress.
- Blank, M. J., Melaville, A., & Shah, B. P. (2003). *Making the Difference: Research and Practice in Community Schools*: ERIC.
- Brkovic, M. (2013). Sustainable schools as the 'third teacher': Creating a design framework for sustainable schools in Serbia, learning from practices in England, Germany, and Spain. University of Sheffield.
- Brukštutė, G. (2020). Physical classroom environment and pedagogy. *Architecture and urban planing*, 1-10.
- Carvalho, L., Nicholson, T., Yeoman, P., & Thibaut, P. (2020). Space matters: Framing the New Zealand learning landscape. *Learning Environments Research*, 23(3), 307-329.
- Carvalho, R. O. (2003). The development of a community-school partnership in a Brazilian elementary school: A case study.
- Churchman, A. (2002). *Environmental psychology and urban planning: Where can the twain meet*. Handbook of environmental psychology, 191.
- Clark, A. (2001). How to listen to very young children: The mosaic approach. *Child Care in Practice*, 7(4), 333-341.
- Cleveland, B. W. (2011). Engaging spaces: Innovative learning environments, pedagogies and student engagement in the middle years of school. In LEaRN.
- Coelho, C., Cordeiro, A., Alcoforado, L., & Moniz, G. C. (2022). Survey on Student School Spaces: An Inclusive Design Tool for a Better School. *Buildings*, 12(4), 392.
- Council, N. R. (2015). *Identifying and supporting productive STEM programs in out-of-school settings*: National Academies Press.
- Craissati, D., Banerjee, U. D., King, L., Lansdown, G., & Smith, A. (2007). *A human rights based approach to education for all*: UNICEF.
- Deal, T. E., & Peterson, K. D. (2016). *Shaping school culture*: John Wiley & Sons.
- Do, M. (2015). *Making Room for Change: Community School Space and Shifting the Educational Paradigm*. Columbia University.
- Dryfoos, J. (2002). Partnering full-service community schools: Creating new institutions. *Phi Delta Kappan*, 83(5), 393-399.
- Dryfoos, J. (2005). Full-service community schools: A strategy—not a program. *New directions for youth development*, 2005(107), 7-14.
- Dryfoos, J., & Maguire, S. (2019). *Inside full-service community schools*: Simon and Schuster.
- Dudek, M. (2007). *Schools and kindergartens: A design manual*: Walter de Gruyter.
- Dudek, M. (2012). *Architecture of schools: The new learning environments*: Routledge.
- Duerk, D. P. (1993). *Architectural programming: Information management for design*: Van Nostrand Reinhold New York.
- Falk, N., & Carley, M. (2012). *Sustainable urban neighbourhoods: Building communities that last*. Joseph Rowntree Foundation: York, UK.
- Fenwick, T., Edwards, R., & Sawchuk, P. (2015). *Emerging approaches to educational research: Tracing the socio-material*: Routledge.

- Fisher, K. (2004). Revoicing Classrooms: A Spatial Manifesto. In FORUM: for promoting 3-19 Comprehensive Education (Vol. 46, pp. 36-38): ERIC.
- Fisher, K. (2005). Linking pedagogy and space: Planning principles for Victorian schools based on the principles of teaching and learning. Retrieved from Melbourne: [http://www.eduweb.vic.gov.au/edulibrary/public/assetman/bf/Linking\\_Pedagogy\\_and\\_Space.pdf](http://www.eduweb.vic.gov.au/edulibrary/public/assetman/bf/Linking_Pedagogy_and_Space.pdf).
- Fisher, K. (2016). The translational design of schools: An evidence-based approach to aligning pedagogy and learning environments: Springer.
- Frelin, A., & Grannäs, J. (2022). Teachers' pre-occupancy evaluation of affordances in a multi-zone flexible learning environment—introducing an analytical model. *Pedagogy, Culture & Society*, 30(2), 243-259.
- Gehl, J. (2011). *Life between buildings: using public space*: Island press.
- GHaffari, A. (2009). Olgoy nazari zir nezam faza va tajhizat dar nezam amozesh va parvareh Jomhori islami Iran, tarhe tadvin sanade melli amozesh va parvareh. Iran Komite motaleate nazari. [in Persian]
- Gharavi Alkhansari, M. (2005). COMMUNITY SCHOOL: A NEW ROLE- MODEL FOR SCHOOL FUNCTIONING IN COMMUNITY. HONAR-HAYE-ZIBA, -(21). [in Persian]
- Ghaziani, R. (2009). Children's and teachers' voices: a framework for school design. University of Sheffield.
- Gifford, R. (2007). *Environmental psychology: Principles and practice*: Optimal books Colville, WA.
- Golby, M., & Appleby, R. (1997). New School-New Era? *Westminster Studies in Education*, 20(1), 65-74.
- Hajibabayi, H. (2012). A study on the characteristics of "the school which I like" according to the document on fundamental development in education. *Educational Innovations*, 11(2), 51-74. [in Persian]
- Hartnell-Young, E., & Fisher, T. (2007). *Circling the Square; six activities for listening to teachers and students*. Nottingham, UK: Learning Sciences Research Institute and School of Education, University of Nottingham.
- Hecht, M., & Crowley, K. (2020). Unpacking the learning ecosystems framework: Lessons from the adaptive management of biological ecosystems. *Journal of the Learning Sciences*, 29(2), 264-284.
- Hertzberger, H. (2008). *Space and learning: Lessons in architecture 3* (Vol. 3): 010 Publishers.
- Hudson, J. (2012). *Architecture from commission to construction*: Hachette UK.
- Hughes, J. M., & Morrison, L. J. (2020). Innovative learning spaces in the making. In *Frontiers in Education* (Vol. 5, pp. 89): Frontiers.
- KHosravi, F., Saghafi, M. R., & Kamelnia, H. (2019). Investigating the Effective Indicators in Designing Community Rural Schools Using Collaborative Approaches (Case study: Zirkan village of Mashhad). *Journal of Housing and Rural Environment*, 37(164), 125-140. [in Persian]
- Könings, K. D., Bovill, C., & Woolner, P. (2017). Towards an interdisciplinary model of practice for participatory building design in education. *European Journal of Education*, 52(3), 306-317.
- Lackney, J. A. (1996). *Quality in school environments: A multiple case study of the diagnosis, design and management of environmental quality in five elementary schools in the Baltimore city public schools from an action research perspective*: The University of Wisconsin-Milwaukee.
- Lackney, J. A. (2000). *Thirty-Three Educational Design Principles for Schools & Community Learning Centers*.
- Lawson, B. (2007). *Language of space*: Routledge.
- Lefebvre, H. (1974). *The Production of Space* (Malden, MA, Blackwell Publishing).
- López-Chao, V., & López-Pena, V. (2021). Purpose Adequacy as a Basis for Sustainable Building Design: A Post-Occupancy Evaluation of Higher Education Classrooms. *Sustainability*, 13(20), 11181. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/20/11181>.
- López-Chao, V., Lorenzo, A. A., & Martin-Gutiérrez, J. (2019). Architectural indoor analysis: A holistic approach to understand the relation of higher education classrooms and academic performance. *Sustainability*, 11(23), 6558.
- Mäkelä, T., & Leinonen, T. (2021). Design framework and principles for learning environment co-design: Synthesis from literature and three empirical studies. *Buildings*, 11(12), 581.
- Mansor, H. N. (2014). *The role of school as community hub and its implications on promoting community cohesion towards sustainable communities*. University of Salford.

- McFadyen, E., & Benade, L. (2021). The importance of people and place. *Teachers' Work*, 18(1), 12-17.
- McMichael, C. A. (2004). Perspectives of school planners and architects and professional educators regarding elementary school facility design characteristics. University of Georgia.
- Mesman, A. M. (2018). A Study of the Characteristics of the Full-Service Community School Model in Southeastern Louisiana Title I Elementary Schools. Southeastern Louisiana University.
- Monahan, T. (2013). Globalization, technological change, and public education: Routledge.
- Montuori, A. (2008). Edgar Morin's path of complexity. Hampton Press, New York.
- Moore, G. T., & Lackney, J. A. (1994). Educational facilities for the twenty-first century: Research analysis and design patterns: Center for Architecture and Urban Planning Research, University of Wisconsin ....
- Nair, P., Fielding, R., & Lackney, J. A. (2013). The language of school design: Design patterns for 21st century schools: DesignShare.
- nazarpour, m. t. (2018). The Architecture of Learning Environments on the basis of the Document of the Fundamental Transformation of Education. *JOURNAL OF MANAGEMENT AND PLANNING IN EDUCATIONAL SYSTEMS*, 11(2 (21) #r00376), -. Retrieved from <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=652900>. [in Persian]
- Nicely, T. H. (2016). An examination of the community school model in an urban school setting. East Tennessee State University.
- Niemi, K. (2021). "The best guess for the future?" Teachers' adaptation to open and flexible learning environments in Finland. *Education Inquiry*, 12(3), 282-300.
- OECD., Scientific, & Educational, C. O. U. N. (2016). Reviews of National Policies for Education Education in Thailand An OECD-UNESCO Perspective: OECD Publishing.
- Perkins, B. (2002). Building type basics for elementary and secondary schools: John Wiley & Sons.
- Preiser, W. F. (2015). Programming the Built Environment (Routledge Revivals): Routledge.
- Rossiter, S. (2007). Feasibility Study of Community Hubs for the Parramatta Local Government Area-Briefing Paper. Prepared for the Parramatta City Council.
- Sanoff, H. (2000). Community participation methods in design and planning: John Wiley & Sons.
- Sanoff, H. (2001). School Building Assessment Methods.
- Sanoff, H. (2005). Community participation in riverfront development. *CoDesign*, 1(1), 61-78.
- Sanoff, H. (2016). Integrating Programming, Evaluation and Participation in Design (Routledge Revivals): A Theory Z Approach: Routledge.
- Schneider, M. (2002). Do School Facilities Affect Academic Outcomes?
- Shelton, L. (2018). The Bronfenbrenner primer: A guide to develecology: Routledge.
- Soltanzadeh, H. (1985). Tarikh e madares Iran az ahd bastan ta tasise dar ul-Funun. Iran Agah.
- Tanner, C. K., & Lackney, J. A. (2006). Educational facilities planning: Leadership, architecture, and management: Allyn & Bacon.
- Taylor, A. (2009). Linking architecture and education: Sustainable design for learning environments: UNM Press.
- Uline, C. L., Tschannen-Moran, M., & Wolsey, T. D. (2009). The walls still speak: The stories occupants tell. *Journal of Educational Administration*.
- Upitis, R. (2004). School architecture and complexity. Complicity: An International Journal of Complexity and Education, 1(1).
- Van Ausdall, A. (2006). Examining Process and Progress in Planning and Developing Cincinnati Community Learning Centers. University of Cincinnati.
- Vincent, J. M. (2006). Public schools as public infrastructure: Roles for planning researchers. *Journal of Planning Education and Research*, 25(4), 433-437.
- Walden, R. (2015). Conclusion: What Makes a School a "School of the Future"? In *Schools for the Future* (pp. 223-233): Springer.
- White, M. D., & Marsh, E. E. (2006). Content analysis: A flexible methodology. *Library trends*, 55(1), 22-45.
- Wicker, A. (Singer-songwriter). (1979). An introduction to ecological psychology. Brooks. On: Cole Publishing Company, Monterey, California.
- Wilkin, A., Kinder, K., White, R., Atkinson, M., & Doherty, P. (2003). Towards the development of extended schools: Department for Education and Skills London.

- Willems, E. P. (2018). BEHAVIORAL ECOLOGY AS A PERSPECTIVE FOR MAN-ENVIRONMENT RESEARCH 2.4. In Environmental Design Research: Volume two symposia and workshops (pp. 152): Routledge.
- Young, F., & Cleveland, B. (2022). Affordances, Architecture and the Action Possibilities of Learning Environments: A Critical Review of the Literature and Future Directions. Buildings, 12(1), 76.



نحوه ارجاع به مقاله:

تقی‌زاده کردی، محمد؛ ثقفی، محمود رضا؛ افشاری، محسن؛ صفایی موحد، سعید؛ (۱۴۰۱) الزامات معماری در تحقق مدرسه به‌عنوان کانون محله براساس مبانی نظری و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، مطالعات شهری، 12 (46)، 103-116. doi: 10.34785/J011.2023.004/.Jms.2023.116

**Copyrights:**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Motaleate Shahri. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

