

## مدل پیشنهادی مشارکت کاربر در فرایند برنامه‌دهی مدرسه اجتماعی

(مطالعه موردی: دبستان ام‌البینین در محله ملاصدرای اصفهان)\*

مهندس لیلا افروزه\*\*، دکتر محمود رضا ثقفی\*\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۷/۳۰ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۷/۱۱/۲۷

### چکیده

یکی از علل نارضایتی اغلب کاربران از معماری مدرسه، اختلاف نظر بین کاربران مدرسه و برنامه‌ریزان است؛ بنابراین ضروری است که برنامه‌دهی مدرسه با مشارکت اعضای حاصل شود که متعلق به همسایگی مدرسه‌اند. هدف این تحقیق دستیابی به برنامه‌دهی مشارکتی مدرسه اجتماعی و نمایش فرایند مشارکت کاربر می‌باشد؛ در این راستا از نظرات کاربران دبستان ام‌البینین و اهالی محله ملاصدرای اصفهان توسط ابزارهای مشارکتی همچون کارگروه‌های مشارکتی (شامل والدین، معلمان و دانش‌آموزان)، مصاحبه و پرسش‌نامه (شامل ۱۳ پرسش‌نامه توسط معلمان و ۸۷ پرسش‌نامه توسط والدین و اهالی محله) استفاده شد. این پژوهش کیفی از روش توصیفی-تحلیلی برای تحلیل داده‌ها، روش کتابخانه‌ای، همچنین ابزار مصاحبه و پرسش‌نامه در پیمایش میدانی برای گردآوری داده‌ها بهره‌برداری می‌کند. جمع‌بندی یافته‌ها به تنظیم جدول برنامه‌دهی معماری طبق شاخصه‌های دریافتی از سوی کاربران می‌انجامد؛ نتیجه پژوهش ارائه مدل پیشنهادی مشارکت کاربر در فرایند برنامه‌دهی مدرسه اجتماعی می‌باشد که می‌تواند در شناخت نیازهای کاربران و افزایش رضایت کاربر از طراحی مدرسه مؤثر باشد.

### واژه‌های کلیدی

مشارکت کاربر، برنامه‌دهی مشارکتی، برنامه‌دهی معماری، مدرسه اجتماعی

\* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد لیلا افروزه با عنوان «طراحی مدرسه اجتماعی در محله ملاصدرای اصفهان» است که به راهنمایی دکتر محمود رضا ثقفی در دانشگاه هنر اصفهان از آن دفاع شده است.

\*\* کارشناس ارشد معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.

Email: L.afrooz2013@gmail.com

\*\*\* دانشیار، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. (مسئول مکاتبات)

Email: saghafi@aui.ac.ir

## مقدمه

را در محصول نهایی اعمال نمود؟

با توجه به مطالعات میدانی انجام شده در این تحقیق و مطالعات کتابخانه‌ای می‌توان اذعان داشت که امروزه در ایران شکافی بین نظر کاربران مدرسه و طراحان و برنامه‌ریزان آن دیده می‌شود؛ بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که طرح مدرسه با مشارکت اعضای جامعه‌ای حاصل شود که متعلق به همسایگی مدرسه هستند. هدف تحقیق دستیابی به برنامه‌دهی مشارکتی مدرسه اجتماعی و نمایش چگونگی فرایند مشارکت کاربر در نمونه موردی مذکور، به‌عنوان یک مدل پیشنهادی برای مشارکت کاربر در طراحی مدارس کشور می‌باشد که در این راستا از نظرات و مشارکت کاربران (اعم از دانش‌آموزان، معلمان، والدین) دبستان دخترانه ام‌البینین اصفهان و اهالی محله ملاصدرا این شهر در راستای ساخت مدرسه اجتماعی در این محله بهره گرفته شده است.

## پیشینه پژوهش

تاریخچه استفاده از روش‌های مشارکتی در معماری بهره گرفته از اندیشه‌های برنامه‌ریزی شهری دهه ۶۰ قرن بیستم میلادی، به‌ویژه پس از انتقادهای صورت گرفته به کنگره سیام و منشور آن است (کامل‌نیا، ۱۳۹۲). در اواسط دهه ۱۹۷۰ م و پیامد بحث‌های مشارکت جمعی، تخصیص اعتبارات مالی بانک جهانی برای خانه‌سازی بیشتر گردید (اسلامی و کامل‌نیا، ۱۳۹۳). دهه ۱۹۸۰ برای معماری در حوزه تجارب مشارکتی، سال‌های بسیار ارزشمندی به شمار می‌رود که همراه با توسعه نظریه‌های مشارکتی بود. این تجارب در سال‌های بعد و با توجه به تحقیقات و تجارب انجام شده، شکلی علمی- عملی به خود گرفت (اسلامی و کامل‌نیا، ۱۳۹۳). تاکنون موضوع طراحی مشارکتی، در بخش مسکن بیش از سایر موضوعات معماری مورد توجه قرار گرفته است (علی‌الحسابی و یوسف‌زمانی، ۱۳۸۹؛ کامل‌نیا، ۱۳۹۲) و با توجه به تحقیقات انجام شده در زمینه طراحی مشارکتی در مدارس همچنان جای کار در این زمینه احساس می‌شود. از مهم‌ترین افرادی که در زمینه طراحی مشارکتی در مدارس تحقیقاتی به‌صورت نظری و عملیاتی در خارج از ایران انجام داده است، هنری سانوف می‌باشد. هنری سانوف در کتاب «طراحی مدارس با مشارکت اجتماعی» به نقش کاربران در فرایند طراحی اشاره می‌کند و بیان می‌دارد که: «مشارکت کاربران می‌تواند از طریق فرایند برنامه‌ریزی و همچنین درگیری مستقیم معلمان و دانش‌آموزان برای طراحی فضاهای یادگیری اتفاق بیفتد» (Sanoff, 2002). او در ادامه کارگروه‌های مشارکتی را به‌عنوان یک‌راه مفید برای پیاده کردن یک رویکرد نوین برای طراحی مدرسه مطرح می‌سازد؛ چراکه کارگروه‌ها به افراد اجازه

مشارکت اجتماعی<sup>۱</sup> موضوعی است که امروزه در سطح جهانی و به‌خصوص در عرصه معماری مورد توجه قرار گرفته است که برخلاف تصور، دیدگاهی نو نبوده و ریشه‌های دیرینه در تاریخ معماری دارد. اهمیت مشارکت در طراحی به‌صورت گسترده در تحقیقات مختلفی مورد مطالعه قرار گرفته است (Bowen et al., 2016). اعتقاد به توانایی جمعی مردم برای ایجاد امکانات و حل مشکلات، محور اصلی هر نظام مردم‌سالار است؛ در زمینه طراحی فضاهای آموزشی، فرایند طراحی مردم‌سالاری به معنای داشتن مدارسی است که توسط افرادی که از مدرسه استفاده می‌کنند مانند مربیان، والدین، دانش‌آموزان، اعضای جامعه محلی و اعضای شورای شهر برنامه‌ریزی می‌شوند (والدن، ۱۳۹۶). در این میان مشارکت جامعه در برنامه‌ریزی مدرسه اجتماعی که برای رسیدن به حیات واقعی خود، باید به محیط‌هایی برای استفاده همه افراد جامعه (و نه فقط دانش‌آموزان) تبدیل شود و به دنبال بهره گرفتن از خصوصیات فرهنگی- بومی جوامع مختلف است، بسیار حائز اهمیت می‌باشد؛ چراکه کارکرد اجتماعی مدرسه بستگی به ارتباط مؤثر با ویژگی‌های فرهنگی مذکور دارد.

هنری سانوف<sup>۲</sup> از مشارکت کاربران در روند طراحی به نام طراحی دموکراتیک یاد کرده و این‌گونه بیان داشته است که روند طراحی مشارکتی به این معناست که مدارس توسط کاربرانی که از آن استفاده خواهند کرد، طراحی شوند (Sanoff, 2009). همچنین بسیاری از تحقیقات نشان می‌دهد که استفاده از خواسته‌های کاربران، شانس موفقیت در طرح را بالا می‌برد، زیرا کاربران بیشتر از متخصصانی که از بیرون به ماجرا می‌نگرند، به نیازها و خواسته‌های محیط خود واقفند (اسلامی و کامل‌نیا، ۱۳۹۳). در واقع زمانی که کاربران در تعیین فعالیت‌های جاری در یک فضا تصمیم بگیرند، احتمال حضور آنها در فضای مربوطه و استفاده از خدمات ارائه شده به آنها بالا می‌رود. این حضور بیش از هر عامل دیگری مردم را به خود جذب می‌کند (قنبران و جعفری، ۱۳۹۳)؛ بنابراین داشتن یک فرایند برنامه‌ریزی شده جهت مشارکت کاربران می‌تواند به کسب منافعی فراتر از یک محیط خوشایند منجر شود (Sanoff, 2009).

درواقع از اساسی‌ترین اهداف طراحی معماری، تولید کالبدی برای پاسخگویی به نیازهای انسانی است؛ علاوه بر این، تنوع کاربری، گوناگونی افراد و ویژگی‌های رفتاری خاص هر فرد، همچنین شرایط مکانی و زمانی خاص هر پروژه، توجه به خواسته‌ها، دیدگاه‌ها و نظرات کاربران را پراهمیت می‌نماید (یوسف‌زمانی، ۱۳۹۰)؛ اما سؤال اصلی اینجاست که چگونه می‌توان کاربران را در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی برای فضایی که بهره‌بردار آن‌اند، دخیل کرد و نظرات آنها

می‌دهد تا ایده‌هایشان را در گروه‌های کوچک بیان دارند (Sanoff, 2002).

سانوف در کتاب دیگری با عنوان «روش‌های ارزیابی ساختمان مدرسه» فن «ROLE» را به‌عنوان رویکردی مشارکتی برای مشارکت کاربران مدرسه معرفی نموده و آن را راهی برای تسهیل گفتگو بین معلمان، دانش‌آموزان، والدین، کادر اداری و طراحان در فرایند ایجاد و نوسازی مدارس جدید مطرح کرده است. در این فن با انتخاب روش‌های یادگیری و اهداف آموزشی، مشارکت‌کنندگان در طراحی محیط یادگیری خود (که به این روش‌ها و اهداف پاسخ دهد)، شرکت می‌کنند (Sanoff et al., 2003).

در کتاب «مشارکت اجتماعی در برنامه‌ریزی مدرسه»، سانوف بعد از بیان اهداف مشارکت به نقش معمار در فرایند مشارکت اشاره می‌کند و معمار را به‌عنوان یک تسهیل‌کننده در فرایند مشارکتی مطرح می‌سازد. تسهیل‌سازی به معنای گرد هم آوردن افراد برای تعیین آنچه آرزو دارند انجام دهند و کمک کردن به کاربران برای یافتن راهی برای چگونگی عملی کردن آن (Sanoff, 2010).

کنینگز و همکاران در مقاله‌ای با عنوان «طراحی مشارکتی محیط‌های یادگیری» بهبود یادگیری دانش‌آموزان را وابسته به بهبود کیفیت محیط‌های یادگیری دانسته و عنوان نموده‌اند که اثربخشی طراحی محیط آموزشی را می‌توان با هماهنگی و همبستگی بین دیدگاه دانش‌آموزان، معلمان و طراحان آموزشی پرورش داد. این نویسندگان با ارائه مدل COOP<sup>2</sup>، به معنای مدل ترکیب دیدگاه‌ها، رابطه متقابل بین همه ذی‌نفعان مدرسه را امری مهم در شکل‌گیری محیط یادگیری دانستند (Könings et al., 2014).

نتایج تحقیق ماکلا و همکاران نشان می‌دهد که درگیر نمودن دانش‌آموزان و دیگر اعضای جامعه‌ی محلی مدرسه می‌تواند در ارتقاء فرهنگ مشارکتی سهم به‌سزایی داشته باشد و این مهم از طریق دادن فرصت‌های بی‌شماری به همه اعضا صورت می‌گیرد؛ چراکه بااهمیت دادن به نظرشان در طراحی، نشان داده می‌شود که صدایشان توسط طراحان شنیده شده است (Mäkelä et al., 2014).

ناظر و همکاران در کتاب «زبان طراحی مدرسه: الگوهای طراحی برای مدارس قرن بیست و یکم» از فنی به نام شارِت نام‌برده است که در آن تمامی متصدیان و برنامه‌ریزان کلیدی مدرسه بتوانند زیر یک سقف گرد آیند و به‌گونه‌ای مستقیم روی طراحی مدرسه کار کنند. این فن در سه مرحله خلاصه شده است؛ «اول: جمع کردن اطلاعات و مشارکت عمومی که در آن گروه طراحی تمامی دیدگاه‌ها و نظرات ذی‌نفع‌ها و شهروندان و برنامه‌ریزان را می‌شنود و با کارشناسان محلی نیز در ارتباط است؛ همچنین در این مرحله عناصر موردنیاز در طراحی یا هر

موضوع دیگر موردبررسی قرار می‌گیرد. دوم: طراحی و نقد آن. در این مرحله گروه طراحی با بررسی برنامه‌ها، اطلاعات و بودجه، ایده‌ها را طراحی می‌کند و در این مرحله تصمیماتی جدی در حین کار گرفته می‌شود. سوم: ارائه نهایی یک‌راه حل برای یک مسئله که در این مرحله تصمیمات ریزتر و جزئی‌تری موردبررسی قرار می‌گیرد» (نایر و همکاران، ۱۳۹۱).

اشرفی و کامل‌نیا در مقاله‌ای با عنوان «مشارکت معلمان در طراحی یک مجتمع آموزشی» از فن ROLE بهره برده‌اند: «کارگروه‌ها با مشارکت معلمان برای انتخاب طرح برنامه‌ریزی و جایگذاری‌ها و سازمان‌دهی‌های کالبدی برگزار شد. نتایج کاملاً با مدارس کنونی ایران متفاوت بود. فضاهای انتخابی اکثراً شامل فضاهایی می‌شد که در ایران معمول نیستند: فضاهای بیرونی باکیفیت بالا، فضاهایی برای تعامل بیشتر دانش‌آموزان و فضاهایی که اجازه پروژه‌های آزمایشی و تجربی بیشتری را دهد» (Ashrafi & kamelnia, 2016).

نتایج تحقیق ماکلا نشان می‌دهد که درگیری فراگیران در طراحی محیط‌های یادگیری می‌تواند به بهبود کیفیت طراحی، فرهنگ مشارکت و یادگیری دانش‌آموزان کمک کند (Mäkelä, 2018).

از نمونه‌های عملیاتی مشارکت اجتماعی در فرایند طراحی و برنامه‌دهی فضاهای آموزشی می‌توان به طراحی مدرسه ابتدایی دیویدسون در منطقه شارولت-مکلنبرگ در کارولینای شمالی اشاره کرد که به‌گونه‌ای طراحی شده تا دیدگاه معلمان و والدین را در مورد محیطی مناسب برای ۶۰۰ کودک در ۶ پایه برآورده سازد (والدن، ۱۳۹۶). از دیگر نمونه‌های خارجی، مدرسه ابتدایی روزا پارکس در منطقه برکلی کالیفرنیا می‌باشد که پس از وقوع زمین‌لرزه تصمیم به بستن مدرسه گرفته شد و فرصتی فراهم آمد تا این مرکز فرسوده اجتماعی با مشارکت اجتماعی والدین، معلمان، کودکان و اعضای انجمن شهری بازسازی گردد (والدن، ۱۳۹۶، ۱۳۵). یکی از نمونه‌های موردی در این زمینه در شرایط کشورمان، پروژه شهر دوستدار کودک بم می‌باشد (کامل‌نیا و همکاران، ۱۳۸۹). این پروژه، از محدود طرح‌هایی است که در حوزه طراحی مشارکتی و در سطح ادبیات جهانی به آن پرداخته شده است و یکی از نهادهای مرتبط به این موضوع، دخیل در انجام طرح بوده و در منابع معتبری از آن سخن رانده شده است (کامل‌نیا و همکاران، ۱۳۸۹، ۱۳۲). از جمله نمونه‌های طراحی مشارکتی در محیط‌های یادگیری در ایران می‌توان به طرح مدرسه رویایی در پروژه شهر دوستدار کودک بم اشاره کرد که در طرح آن از مشارکت دانش‌آموزان دختر و پسر (در مقطع ابتدایی) در قالب گروه‌هایی ۸ نفر استفاده شد (کامل‌نیا و همکاران، ۱۳۸۹، ۱۳۲).

گذری بر اتفاقاتی که در حوزه طراحی مشارکتی و در کشورمان

بودند؛ بنابراین بر اساس ۸۷ پرسش‌نامه باقی‌مانده، اطلاعاتی در زمینه برنامه‌دهی معماری از قبیل شناسایی نیازهای هر یک از کاربران (سازگار با کاربری مدرسه اجتماعی)، شناسایی کمبودهای موجود در مدرسه و محله و ... به دست آمده آمد. پس از تحلیل و ارزیابی پرسش‌نامه، روند مشارکت در کار گروه‌های مشارکتی شروع شد. این کارگروه‌ها به سه دسته از والدین، معلمان و دانش‌آموزان تقسیم شدند. به پیشنهاد مدیر مدرسه کارگروه والدین، از والدین دانش‌آموزان در هر پایه تحصیلی (در این تحقیق والدین دانش‌آموزان پایه پنجم و ششم) که توسط مدرسه مدیریت و در ماه دو بار تشکیل می‌شدند، انتخاب گردید. کارگروه معلمان از مدیر مدرسه و معاون آن به همراه سه تن از معلمان هر پایه تحصیلی تشکیل شد و کارگروه دانش‌آموزان را ۹ نفر (از هر پایه تحصیلی سه نفر) تشکیل دادند.

شروع کار برای هر کارگروه با معرفی اجمالی اهداف آغاز شد و با نمایش عکس‌هایی از مدارس موفق سعی در شکستن قالب‌های ذهنی معمول مشارکت‌کنندگان گردید. در مرحله بعدی از آنان خواسته شد تا عناصر فضایی مدرسه مطلوب خود را با ذکر جزئیات توصیف نمایند که این مرحله منجر به استخراج کدهایی در زمینه روابط فضاها، عناصر کالبدی و غیره شد. در نهایت با توجه به کدهای استخراج‌شده در هر مرحله و تطابق ایده‌های برنامه‌دهی مشارکت‌کنندگان با ضوابط فضاهای آموزشی، جدول برنامه‌دهی معماری تنظیم گردید. در ادامه فرایند و روش پژوهش و گردآوری داده‌ها در شکل ۱ ارائه شده است.

## روش پژوهش

### یافته‌های فرایند مشارکت کاربران در برنامه‌دهی مدرسه اجتماعی در محله ملاصدرای اصفهان (مدل پیشنهادی)

همان‌طور که عنوان شد، مشارکت‌کنندگان در این تحقیق ۴ گروه دانش‌آموزان، معلمان و والدین دانش‌آموزان دبستان دخترانه هیئت‌امانی ام‌البنین اصفهان و اهالی محله ملاصدرا می‌باشند که نظرات و ایده‌های آنان با کمک ابزارهای مشارکتی چون مشاهده تشخیصی، روش‌های پیمایشی همچون مصاحبه و پرسش‌نامه، کارگروه‌های مشارکتی، نقاشی و انشاءنویسی جمع‌آوری گردید و در نهایت بر اساس شاخصه‌های دریافتی از سوی کاربران، یافته‌های حاصل در قالب جدول برنامه‌دهی معماری مدرسه اجتماعی ملاصدرای اصفهان تنظیم گردید. با توجه به آنچه در بخش روش تحقیق بیان شد می‌توان فرایند دخالت مشارکت‌کنندگان را (در این تحقیق) در پنج مرحله به‌عنوان یک مدل پیشنهادی دسته‌بندی کرد:

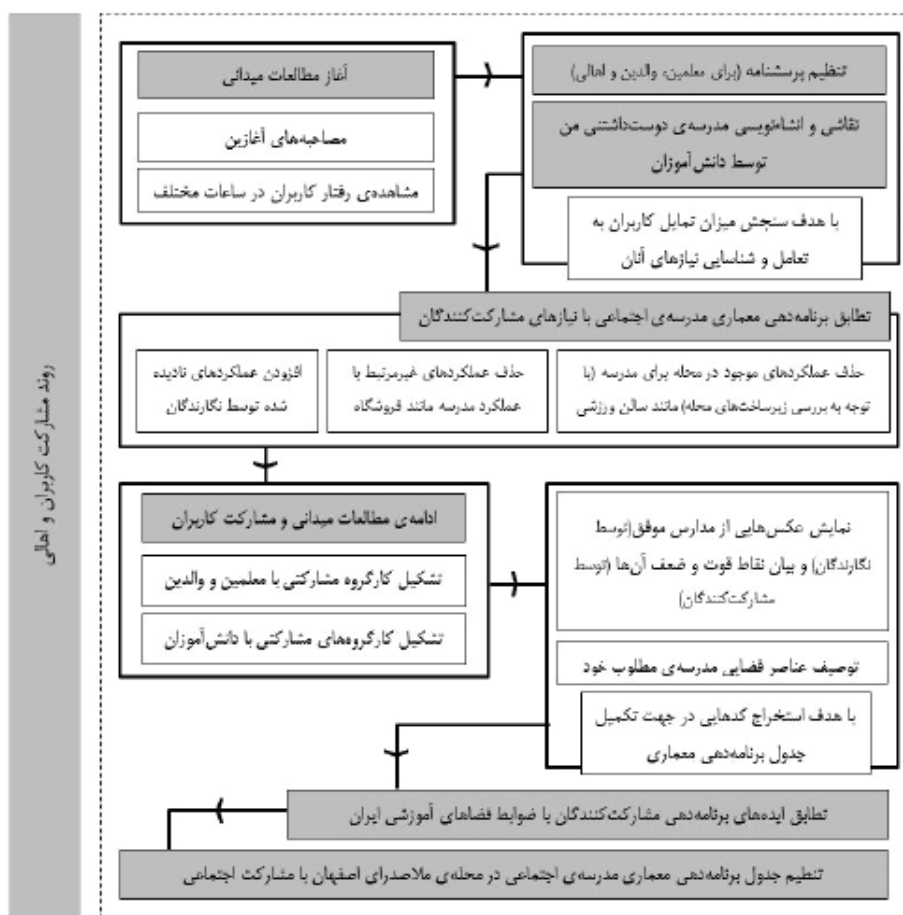
۱. سنجش میزان تمایل افراد به ایجاد کاربری موردنظر (در اینجا مدرسه اجتماعی) و پیش‌فرض‌های لازم برای ایجاد آن.

افتاده، نشان از توجه بسیار اندک در بخش بررسی نتایج حاصل از نمونه‌های طراحی مشارکتی است. منابع تاریخی در حوزه مشارکت نشان می‌دهد که در ایران، مشارکت در اداره امور (محله) قدمتی دیرینه دارد (کامل‌نیا، ۱۳۸۷)؛ اما متأسفانه تحقیقات اندکی در ایران به لزوم رابطه دوطرفه میان طراح و کاربر در طراحی مدرسه پرداخته است.

طراحی مدرسه اجتماعی به‌عنوان یک رویکرد نوین با پشتوانه مشارکت اجتماعی تاکنون در ایران تجربه نشده است. متأسفانه به‌طور معمول تصمیم‌گیری در مورد امکانات و فضاهای آموزشی توسط افرادی گرفته می‌شود که هیچ‌گاه مانند معلمان و دانش‌آموزان به‌طور مستقیم با آن محیط در ارتباط نیستند (اشرفی، ۱۳۹۴) و در حال حاضر چیزی که در مدارس ما در این رابطه نمایان است، عدم دخالت استفاده‌کنندگان مدرسه در طرح مدرسه می‌باشد (حمزوی، ۱۳۸۹)؛ بنابراین با توجه به اینکه به موضوع مشارکت در طراحی مدارس، آن‌گونه که باید پرداخته نشده و در صورت پرداختن به این موضوع، فرایند مشارکت کاربر به‌ندرت عنوان گشته است که فقدان توجه به نقش کاربران در طراحی مدرسه را نشان می‌دهد، بنابراین در ادامه به چگونگی فرایند مشارکت کاربر در برنامه‌دهی نمونه موردی ذکر شده (دبستان دخترانه ام‌البنین) پرداخته‌شده که این فرایند در قالب ۵ مرحله به‌عنوان یک مدل پیشنهادی در زمینه دستیابی به برنامه‌دهی مدرسه اجتماعی مطرح گردیده است.

روش تحقیق مقاله حاضر از نظر هدف، کاربردی است که به‌صورت کیفی و به کمک روش توصیفی-تحلیلی به تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌پردازد. در این روش بعد از شناخت مسئله و یافتن خلأ موجود در این زمینه (در ایران)، اقدام به گردآوری داده‌ها به‌صورت میدانی و انتخاب نمونه موردی و جامعه آماری (کاربران مدرسه دخترانه هیئت‌امانی ام‌البنین و اهالی محله ملاصدرای اصفهان) برای ادامه روند تحقیق گردید.

در مرحله اول با توجه به مطالعات کتابخانه‌ای و تبیین موضوع و نتایج استخراج‌شده از آنها، همچنین مصاحبه‌های آغازین و مشاهده رفتار کاربران در محیط، دو پرسش‌نامه (برای والدین دانش‌آموزان و معلمان) تنظیم گردید. تعداد پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده توسط معلمان ۱۳ عدد است (کادری و معلمان مجموعه ۱۷ نفر می‌باشند) و از بین ۲۷۲ پرسش‌نامه توزیع‌شده بین والدین و اهالی محله، ۱۰۳ پرسش‌نامه تکمیل‌شده به نگارندگان تحویل داده شد که ۱۶ عدد از آنها به دلیل پر شدن توسط دانش‌آموزان فاقد اعتبار



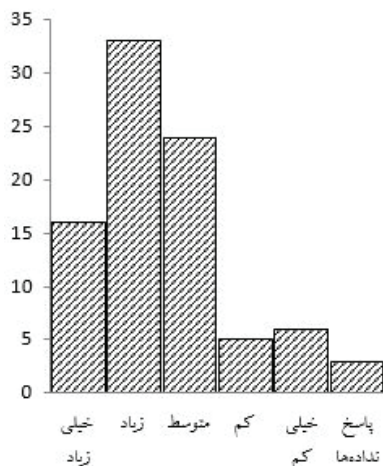
شکل ۱. روند مشارکت کاربران دبستان هیأت‌امنایی ام‌البینین و اهالی محله ملاصدراى اصفهان

ابتدایی، پرسش‌نامه‌هایی تنظیم و به معلمان، والدین و اهالی محله داده شد تا برای برنامه‌دهی فضایی که کاربر آن محسوب می‌شوند، مشارکت داشته باشند. قبل از شناخت نوع نیازها و خواسته‌های کاربران، اولین مسئله‌ای که مطرح است، توجیه طرح (در اینجا مدرسه اجتماعی) از منظر اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و ... است. در مدرسه اجتماعی از آنجاکه تعامل و مشارکت به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اساسی و مهم مطرح می‌شود، بنابراین احساس نیاز کاربر و میزان تمایل او به تعامل با دیگران و همچنین با فرزندان خود به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه تعیین‌کننده برای توجیه طرح مطرح است (شکل ۲ و ۳).

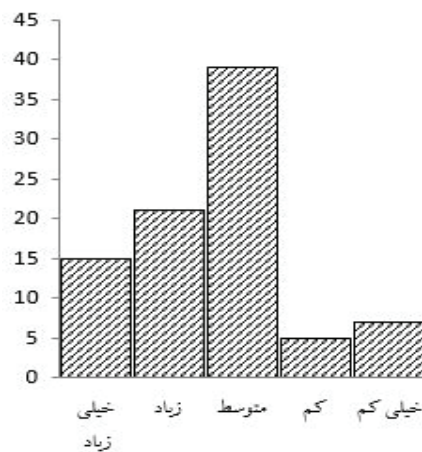
**بررسی و شناخت نیازها و کمبودهای موجود در بستر طرح از طریق ابزارهای مشارکتی همچون پرسش‌نامه، مصاحبه، کارگروه‌های مشارکتی، نقاشی، انشاءنویسی.**

در این مرحله بعد از شناسایی نیازها و کمبودها، دو اقدام اساسی صورت گرفت:

۲. بررسی و شناخت نیازها و کمبودهای موجود در بستر طرح از طریق ابزارهای مشارکتی همچون پرسش‌نامه، مصاحبه، کارگروه‌های مشارکتی، نقاشی، انشاءنویسی.
  ۳. تشکیل کارگروه‌های مشارکتی (والدین، معلمان و دانش‌آموزان به‌صورت جداگانه).
  ۴. تطابق ایده‌های برنامه‌دهی مشارکت‌کنندگان با ضوابط فضاهای آموزشی ایران.
  ۵. جمع‌بندی یافته‌ها و تنظیم جدول برنامه‌دهی معماری.
- در ادامه به تبیین و بسط هر مرحله از مشارکت کاربران در فرایند برنامه‌دهی مدرسه اجتماعی در محله موردنظر پرداخته‌شده است. **سنجش میزان تمایل افراد به ایجاد کاربری مورد نظر (در اینجا مدرسه اجتماعی) و پیش‌فرض‌های لازم برای ایجاد آن.**
- همان‌طور که در شکل ۱ مشخص است، در مرحله اول از مشارکت کاربران، بعد از مطالعات اولیه میدانی و حضور در سایت و مشاهده رفتار کاربران (در ساعات مختلف از روزهای مختلف) و مصاحبه‌های



شکل ۳. سنجش میزان تمایل والدین به داشتن فعالیت مشترک با فرزند خود در مدرسه



شکل ۲. سنجش میزان تعامل با دیگر والدین و اهالی محله ملاصدرا

فراهم بود. با توجه به این محدودیت‌ها، نقاشی و انشاءنویسی توسط دو کلاس دوره چهارم صورت گرفت. در این مرحله، تعدادی از دانش‌آموزان به فعالیت‌های هنری اشاره کردند؛ هنرهایی چون موسیقی، نقاشی و کارهای دستی؛ اما تعداد آنهایی که به فضای سبز، کتابخانه، بوفه و فعالیت‌های پر جنب و جوش اشاره کرده بودند، بیشتر بود. زمانی که از وجود فعالیت‌های هنری چون موسیقی، آشپزی و غیره در مدرسه با دانش‌آموزان صحبت شد، این موضوع برایشان غیرممکن به نظر می‌آمد و خیلی از آنها این‌گونه بیان می‌کردند:

«امکان ندارد! این اجازه به ما داده نمی‌شود. مدرسه جای درس خواندن است. موسیقی را در آموزشگاه یاد می‌گیریم و در مدرسه درس می‌خوانم».

#### تشکیل کارگروه‌های مشارکتی (والدین، معلمان و دانش‌آموزان به صورت جداگانه)

در این مرحله، از مدیر مدرسه تقاضا شد برای ایجاد یک کارگروه

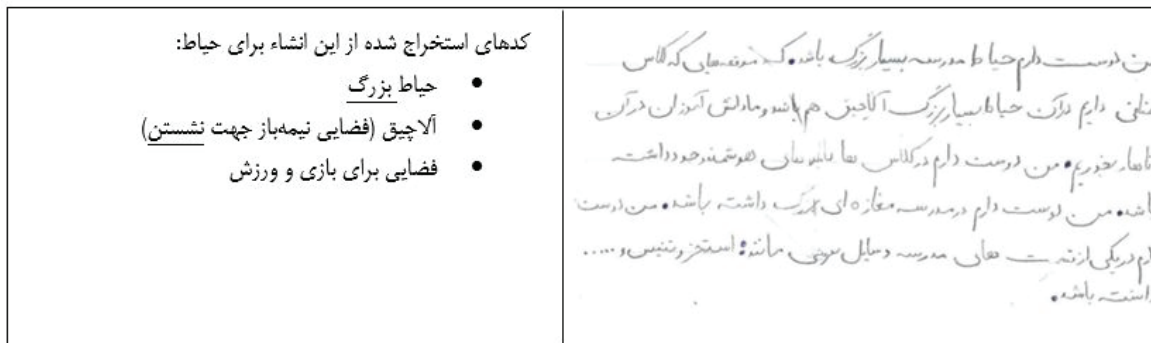
- سنجش نیازهای ذکر شده (توسط مشارکت‌کنندگان) با توجه به کاربری مدرسه، اولویت‌های فضایی، موقعیت قرارگیری سایت و متراژ آن و ایده‌های طراح، همچنین تطابق نیازها با این نوع از کاربری و حذف کاربری‌های ناسازگار؛

- حذف کاربری‌های مشابه موجود در محله به دلیل ارتباط دوسویه مدرسه و محله در مدرسه اجتماعی.

هم‌زمان با توزیع پرسش‌نامه‌ها بین والدین، معلمان و اهالی محله ملاصدرای اصفهان، از دانش‌آموزان نیز خواسته شد مدرسه دوست‌داشتنی خود و فضاهایی را که علاقه‌مندند در مدرسه داشته باشند، نقاشی کنند (شکل ۴) و گروهی دیگر انشایی از مدرسه رؤیایی خود بنویسند و معایب مدرسه خود را نیز یادداشت نمایند (شکل ۵). به دلیل مشکلاتی مبنی بر عقب ماندن دانش‌آموزان از درس آموزشی و روند کلاس و نارضایتی برخی از معلمان از این موضوع، تنها در ساعات ورزش و هنر امکان مشارکت دانش‌آموزان



شکل ۴. نمونه‌ای از نقاشی ارائه‌شده توسط یکی از دانش‌آموزان مدرسه



شکل ۵. نمونه‌ای از انشاءنویسی ارائه‌شده توسط یکی از دانش‌آموزان مدرسه

ارتباط با فضای سبز، نور و تهویه مناسب نیز از جمله تأکیدات مهم آنها برای طراحی مدرسه بود.

هم‌زمان با این روند معلمین نیز به دلیل درگیری بیشتر با فضای مدرسه و رفتار دانش‌آموزان، با دغدغه یادگیری و فضاهای مرتبط با آن به موارد زیر تأکید داشتند. برخی از این موارد با نظرات والدین مشترک می‌باشد:

- وسعت بیشتر کلاس
- تغییر در چیدمان کلاس (یکی از معلمین، چیدمان کلاس خود را به صورت دورتادوری و جمعی تغییر داده بود)
- استفاده از تخته‌های هوشمند
- کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های مجهز
- آموزش در فضای باز.

در گام بعد از والدین و معلمان خواسته شد که ترجیح می‌دهند مدرسه چه خدماتی به شخص آنان عرضه کند و در این زمینه توضیحاتی در رابطه با کارکرد مدارس اجتماعی و نه با این نام برای آنها توضیح داده شد. در این میان استقبال بیش از نیمی از والدین از این موضوع جالب توجه بود. برخی اشاره داشتند که در شبکه‌های مجازی، گروه‌هایی مبتنی بر شناخت والدین از یکدیگر و به دنبال آن ارتباطات آنها باهم و کودکانشان نیز با یکدیگر حرکت بسیار مثبت مدرسه موجود است (لازم به ذکر است که اکثر والدین با ورود به مدرسه با استقبال گرمی از طرف دیگر والدین روبه‌رو می‌شدند که این خود نشان از رابطه و شناخت آنها از یکدیگر بود که توسط شبکه‌های مجازی و کارگروه‌های مدرسه صورت گرفته بود)؛ بنابراین ایجاد زمینه‌ای برای حضور در فضایی وابسته به مدرسه این شناخت را کامل‌تر می‌کند؛ به خصوص اگر به همراه آموزش‌های متنوع هنری، مباحث روانشناسی و رفتار با کودکان باشد. عده‌ای هم با استقبال

مشارکتی در طراحی مدرسه، با سه تن از والدینی که در انجمن اولیاء و مربیان فعالیت دارند و از اهالی و ساکنین محله ملاصدرا می‌باشند همچنین سه تن از معلمین فعال و علاقه‌مند به مشارکت و دو تن از افسراد کادر اداری، هماهنگی صورت دهد. در این مرحله به دلیل مشکلاتی از قبیل عدم هماهنگی بین ساعات کاری والدین و معلمین، همچنین عدم هماهنگی بین زمان استراحت معلمان، این کارگروه به دو گروه معلمین و والدین (به صورت جداگانه) تقسیم شد. به پیشنهاد مدیر مدرسه، کارگروه‌هایی از والدین هر پایه تحصیلی که توسط مدرسه مدیریت می‌شدند و در ماه چندین بار شکل می‌گرفتند، به عنوان کارگروه این تحقیق در نظر گرفته شدند که نسبت به کارگروه پیشنهادی نگارندگان، بسیار نتیجه‌بخش و مؤثرتر افتاد.

در این گام برای آشنایی گروه‌ها با موضوع مورد بحث، ابتدا صحبتی کوتاه در این زمینه صورت گرفت و عکس‌هایی از مدارس موفق نشان داده شد و بحث‌هایی مبنی بر نقاط قوت و ضعف هر یک صورت گرفت؛ در نهایت از آنها خواسته شد تا عناصر فضایی مدرسه مطلوب خود و فضاهایی را که برای حضور خود در آن می‌طلبند، توصیف و یادداشت کنند. در واقع از آنها خواسته شد که اگر خود، معمار مدرسه بودند، مدرسه را چگونه طراحی می‌کردند؟ در این میان برخی از والدین، بازندگی کودک خود در مدرسه بسیار درگیر بودند و این درگیری برای نگارنده بسیار ایده ساز و مؤثر بود. به عنوان مثال مادری از عدم وجود کمد در کلاس کودک خود بسیار گلهمند بود چراکه هر روز مجبور به دادن پلاستیکی برای نگهداری لباس گرم فرزند خود می‌شد. اکثراً از چیدمان کلاس ناراضی بودند و به قولی بیان می‌کردند که دوره این نحوه چیدمان گذشته است. از کوچک بودن کلاس ناراضی بودند، کفپوش حیاط را نامناسب می‌دانستند و بیش از نیمی از آنها عنوان می‌کردند که کودکانشان در اثر فعالیت‌های فیزیکی آسیب دیده‌اند.

اساس استدلال خود عکسی را انتخاب نمودند و ویژگی‌های آن را بیان کردند و جمله‌هایی همچون «چه مدرسه زیبایی، کاش مدرسه ما هم به این شکل بود، شما می‌توانید مدرسه ما را به این شکل در آورید؟» توسط اکثر دانش‌آموزان عنوان می‌شد. این مرحله بیشتر برای این انجام شد تا ذهنیت کودک را نسبت به فضاهای مدرسه تغییر دهد و با حداقل برای لحظه‌ای ببیندش که مدرسه با شکل‌ها، رنگ‌ها، فضاهای دیگر نیز امکان وجود داشتن را دارد. در مرحله و بحث اصلی، سوالاتی از دانش‌آموزان در مورد حیاط، کتابخانه و کلاس درس پرسیده شد که در ادامه خلاصه‌ی نظرات آنها در مورد حیاط مطلوب مدرسه در قالب جدول (۱) و (۲) آمده است. تصور دانش‌آموزان از مدرسه همان چیزی بود که دیده و تجربه کرده بودند؛ بنابراین برای مؤثر افتادن مشارکت کودکان باید مرحله دیگری آغاز می‌شد که در گام بعد به آن پرداخته شده است. قبل از پرداختن به مرحله بعد، پرونده این مرحله با استخراج کدهایی از نقاشی کودکان و انشاءنویسی آنها بسته شد که به‌طور کلی می‌توان آنها را به دو مورد زیر تفکیک کرد:

- توجه به فضای باز (وسعت حیاط، بازی در حیاط، نشست‌های

از این موضوع، بسیار مشتاق به در اختیار گذاشتن هنر خود، به والدین دیگر بودند. استقبال از این پیشنهاد، توسط دیگر والدین که تمایل به یادگیری داشتند، باعث ساختن سناریویی از طرف آنها گشت. سناریویی که در آن به‌قصد آشنایی و تعامل با یکدیگر، فرایند یادگیری نیز رخ می‌دهد.

«مدینه فاضله» عنوانی بود که یکی از مادران برای چنین مدرسه‌ای مطرح کرد و بیان نمود که: «زمانی که این مدینه فاضله را ساختید، اولین کسی هستم که برای ثبت‌نام فرزندم اقدام خواهم کرد».

این مرحله برای دانش‌آموزان نیز تکرار شد. به دلیل مشکلات بیان شده در بخش‌های قبل در این مرحله یک گروه ۹ نفر از دانش‌آموزان (از هر پایه سه نفر) تشکیل داده شد و قبل از شروع بحث‌های اصلی، نگارنده از رشته تحصیلی خود مطالبی را برای دانش‌آموزان گفت و در مورد کاری که قرار است انجام شود، توضیحاتی را ارائه و به آنها این اطمینان را داد که به نوشته‌هایشان نمره‌ای داده نخواهد شد و هر کس سعی کند به بهترین مدرسه‌ای که در ذهن دارد فکر کند و به سوالات پاسخ دهد. قبل از شروع این مرحله، عکس‌هایی از فضاهای مختلف مدارس موفق نشان داده شد و هر کدام از دانش‌آموزان بر

جدول ۱. نظر دانش‌آموزان در خصوص ویژگی‌های حیاط مدرسه

فعالیت در فضا	فضاهای نشستن	جنس کف حیاط	محل نیمکت‌ها و فضاهای نشستن
دانش آموز ۱	بازی‌های جذاب و هیجانی، دویدن، ورزش، وسطی	فوم نرم مثل آن‌هایی که در پارک است	کنار گل‌ها، دور از زمین والیبال
دانش آموز ۲	بازی‌های گروهی، ورزش، جشن و شادی	مثل سایبانی که در مدرسه داریم (سایبان سبز)	همه‌جای حیاط در سایه و آفتاب
دانش آموز ۳	جشن، بازی، ورزش	نیمکت، سکو	زیر درختان و کنار گل‌ها
دانش آموز ۴	ورزش، بازی، شادی، دویدن، والیبال، بسکتبال، طناب‌بازی،	آلاچیق چوبی، نیمکت	زیر درختان و کنار گل‌ها
دانش آموز ۵	ورزش با دستگاه‌های ورزشی، دویدن، توپ‌بازی	نیمکت، آلاچیق برای هر کلاس	همه‌جای حیاط
دانش آموز ۶	ورزش، کاشت گل و گیاه، والیبال	سکوهایی وسط چمن مثل پارک‌ها، نیمکت، آلاچیق	همه‌جای حیاط و کنار گل‌ها
دانش آموز ۷	طناب‌بازی، مسابقه، تاب و سرسره بازی، تخت فنر، وسطی	نیمکت‌های زیاد	زیر درختان و کنار گل‌ها
دانش آموز ۸	طناب‌بازی، تاب و سرسره بازی، والیبال، بسکتبال، تخت فنر	نیمکت، آلاچیق	زیر سایبان و قسمت‌های دیگر حیاط
دانش آموز ۹	ورزش، غذا خوردن، بازی، دویدن، نشستن با دوستان	نیمکت؛ در حیاطمان نیمکت نداریم	زیر درختان و کنار گل‌ها



که ترس از آسیب دیدن مجدد، لذت دویدن و بازی‌های هیجانی را از آنها گرفته بود؛ بنابراین همگی مشتاق یک زمین با کفپوش نرم بودند. دانش‌آموزان در رابطه با شاخصه فعالیت در فضا (حیاط)، به فعالیت‌های فیزیکی و هیجانی اشاره داشتند؛ مشاهده رفتار آنها در زنگ‌های تفریح نیز مهر تأییدی بر این واقعیت و خواسته بود. با توجه به گفته‌های دانش‌آموزان و تحلیل و بررسی دیدگاه‌های آنها، به دلیل عدم وجود فضای باز و یا نیمه‌باز آموزشی در این مدرسه و متعاقباً عدم تجربه دانش‌آموزان از آموزش در فضای باز مناسب، آنها در ابتدا، حیاط را تنها برای فعالیت‌های بدنی و فیزیکی، آن‌هم تنها در زنگ‌های تفریح و ورزش، مناسب می‌دیدند؛ اما با اشاره به یادگیری و تشکیل کلاس در حیاط، به این موضوع علاقه بسیاری نشان دادند. زمانی که از آموزش و یادگیری در فضای باز با آنها صحبت شد، خوشحالی خود را با نگاه کردن به یکدیگر، سرتان دادن و لبخند شادی ابراز نمودند. در این میان، یکی از دانش‌آموزان گفت:

«به‌شرط که فضای سرسبزی باشد و از فضای ورزش هم دور؛ تا سروصدای بچه‌ها اذیتمان نکند». در پاسخ و تأیید حرف این دانش‌آموز، یکی دیگر بیان کرد که: «تنها زمانی اجازه تشکیل کلاس در حیاط به ما

گروهی (آلاچیق) و فردی، غذا خوردن در حیاط، احساس شادی در حیاط، وجود فضای سبز در حیاط، توجه به کفپوش حیاط و سایر موارد).

- توجه به جزئیات فضا (گلدان‌های رنگی پشت پنجره کلاس، نیمکت‌هایی برای نشستن در فضای باز، پرده‌های رنگی، مبلمان رنگی کلاس، تابلوهای درون کلاس و کمدهای درون کلاس).

تحلیل و بررسی دیدگاه‌های مختلف دانش‌آموزان در ارتباط با حیاط مدرسه و ویژگی‌های مرتبط با آن، حاکی از آن است که برخی از شاخصه‌های یادشده از طرف دانش‌آموزان، ناشی از عدم پاسخگویی به نیازهای مبهم آنها و برخورد مستقیمشان با مشکلات این عدم‌پاسخگویی در فضای مدرسه می‌باشد. عدم وجود فضاهای نشستن حتی در ساده‌ترین شکل آن، یعنی نیمکت، باعث شده که وقتی در مورد فضاهای نشستن موردعلاقه‌شان با آنها صحبت شد، اکثراً در همان ابتدا و در گفته‌های خود به نیمکت اشاره کنند که در کنار گل‌ها و درختان و در همه جای حیاط خواستار آن بودند. مورد دیگر کفپوش آسفالت مدرسه بود که تقریباً به همه اعضای گروه، آسیب (هرچند کوچک) رسانده و از گفته‌هایشان این‌گونه برمی‌آمد

جدول ۲. نظر دانش‌آموزان در خصوص ویژگی‌های حیاط مدرسه

محل گل‌ها و درخت‌ها	رنگ نیمکت‌ها	تفکیک حیاط آموزشی و بازی؟	یادگیری در فضای باز؟
پشت پنجره کلاس‌ها و کناره‌های کلاس	صورتی	خیر؛ همین حیاط خوب است	بله
دورتادور حیاط	چوبی باشند	بله؛ در هر قسمت فعالیت مربوط به خودش را انجام دهیم	بله
قسمتی از حیاط چمن باشد	نیمکت‌های رنگی	خیر چون مدرسه کوچک به نظر می‌رسد	بله
کناره‌های حیاط، کنار در ورودی، کنار آب‌خوری و بوفه	صورتی	بله مثلاً چهار حیاط داشته باشیم	بله
کنار در ورودی، کناره‌های حیاط، پر از گل و چمن، کنار آب‌خوری	صورتی	بله	بله
کنار در ورودی، وسط حیاط، کنار کلاس، بالای دیوارهای کوتاه حیاط	صورتی	بله؛ حیاط ورزش و محیطی برای شن‌بازی، باغ، حیاطی برای کتاب خواندن،	بله؛ دوست دارم یک قسمت سرسبز در مدرسه باشد که به ما اجازه دهند در آنجا درس بخوانیم
کنار در ورودی، پشت پنجره کلاس‌ها، دورتادور حیاط	صورتی	بله؛ حیاط مدرسه به حیاط‌های کوچک‌تر تبدیل شود	بله
کنار صف تا آفتاب در روزهای گرم اذیت نشویم و در سایه باشیم، در حیاط	صورتی	بله؛ دوست دارم قسمت باشد	بله
کنار در ورودی، کنار آب‌خوری، اطراف حیاط	صورتی	بله؛ آن‌وقت در زنگ تفریح حیاط شلوغ نمی‌شود.	بله

مدارس می‌باشند. آخرین نشریه‌ای که تاکنون در این خصوص تدوین و چاپ گردیده است، نشریه ۶۹۷ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور می‌باشد که در این تحقیق نیز ایده‌های مشارکت‌کنندگان بعد از تطابق با ضوابط مربوطه همچون هم‌جواری‌ها و کاربری‌های سازگار، ضوابط کالبدی و سیمای مدارس و سایر موارد در جدول برنامه‌دهی منظور گردیدند.

## جمع‌بندی یافته‌ها و تنظیم جدول برنامه‌دهی معماری

برنامه‌دهی معماری بخشی از فرایند طراحی است که توسط آن طراح با موضوع و اهداف یک پروژه طراحی بخصوص در زمینه نیازهای استفاده‌کنندگان، محیط و بستر پروژه آشنا می‌گردد و به صورتی نظام‌مند این اطلاعات و ایده‌های مناسب را در مراحل مختلف طراحی به کار می‌گیرد (سعیدمحمودی، ۱۳۸۹). این مرحله بر اساس ۲۴ مفهوم برنامه‌ریزی در کتاب «مبانی برنامه‌ریزی معماری، تبیین روش مسئله کاوی» نوشته پنیلا و پارشال تنظیم گردید. به عقیده این دو نویسنده ۲۴ مفهوم برنامه‌ریزی وجود دارد که به‌طور تقریبی در همه پروژه‌ها بدون توجه به نوع ساختمان پدید می‌آید (پنیلا و پارشال،

داده می‌شود که دروسی همچون نقاشی و قرائت قرآن داشته باشیم». در خصوص تفکیک حیاط‌ها، اغلب به ایجاد ارتباط با فضاهای باز متعدد به‌جای یک حیاط (با اختلاط عملکردها و فعالیت‌ها) علاقه‌مندند و وقتی از دونفری که مخالف تفکیک حیاط‌ها بودند، راجع به مخالفتشان سؤال شد، این‌گونه پاسخ دادند: «حیاط به همین شکل خوب است؛ اگر حیاط را تقسیم کنیم، خیلی کوچک می‌شود».

برداشت اشتباه این دو کودک ناشی از سؤال نامفهوم نگارندگان بود که با توضیح دوباره، آنها نیز رضایت خود را اعلام نمودند؛ اما به‌عنوان نظر ابتدایی، همان پاسخ‌ها با ذکر دلایل، در جدول ثبت شد. درواقع ایده تفکیک حیاط‌ها توسط والدین دانش‌آموزان ارائه شد و توسط فرزندان نیز تأیید.

در نهایت در این گام نیز کدهای مناسبی در اختیار نگارندگان قرار گرفت که در تفسیر جداول (۱) و (۲) به آنها اشاره گردید. تطابق ایده‌های برنامه‌دهی مشارکت‌کنندگان با ضوابط فضاهای آموزشی ایران

ارگان‌هایی همانند سازمان نوسازی مدارس کشور برای بهبود بخشیدن به کیفیت فضاهای آموزشی مسئول تدوین ضوابط مرتبط با

جدول ۳. نمونه برنامه‌دهی معماری مدرسه اجتماعی با توجه به نظرات مشارکت‌کنندگان

مفاهیم	تعریف	مصادیق (در طراحی)
اولویت‌بندی	بر اساس رابطه (با توجه به اهداف طراحی)	ایجاد ارتباط بین مدرسه و محله و تبدیل مدرسه به پاتوقی برای اهالی محله؛ ایجاد ارتباط بین مدرسه و خانواده؛ استفاده از تسهیلات مدرسه برای تمامی اهالی محله؛ ایجاد برنامه‌های بعد از مدرسه برای دانش‌آموزان و اهالی (رها شدن مدرسه از تک‌بعدی بودن).
سلسله‌مراتب	درجه‌بندی اهمیت فضاها	<b>مرحله اول:</b> تعریف فضای قبل از ورود به مدرسه به‌عنوان فضایی مشترک برای رسیدن به اهداف زیر: - فضایی جهت معرفی مدرسه؛ - فضایی جهت حضور ساکنین محله (ویژگی‌های یک میدان کوچک محلی را داشته باشد) جذب‌کننده و دعوت‌کننده برای ساکنین محله به لحاظ قرار دادن عملکردهای موردنیاز آنها. <b>مرحله دوم:</b> تعریف فضاهایی جهت استفاده مشترک برای دانش‌آموزان و ساکنین محله همچون کارگاه‌های هنری و آموزشی، کتابخانه و کافی‌شاپ و سایر موارد برای رسیدن به هدف: - ایجاد زمینه‌هایی جهت فعالیت همه افراد. <b>مرحله سوم:</b> تعریف فضاهای آموزشی مدرسه: کلاس‌ها، حیاط(ها)، فضاهای نیمه‌باز آموزشی، راهرو(ها) برای رسیدن به اهداف زیر: - از بین بردن جو خشک محیط آموزشی اکنون؛ - عدم وقوع آموزش و یادگیری تنها در محیط بسته کلاس.

۱۳۸۸). این مرحله به‌عنوان مرحله جمع‌بندی ایده‌ها و نظرات کاربران و مشارکت آنان در این بخش از فرایند طراحی محسوب می‌شود. مشارکت کاربر در هر مرحله تشریح شد تا نقطه ابهامی از دستیابی به کدها و ایده‌های برنامه‌دهی مندرج در جدول برنامه‌دهی باقی نماند. در زیر دو مفهوم «اولویت‌بندی» و «سلسله‌مراتب» به همراه مصادیق آنها در طراحی مدرسه اجتماعی با توجه به نظرات مشارکت‌کنندگان در قالب جدول (۳) آمده است.

نکته قابل توجه در تمام مراحل این فرایند که در روند طراحی مشارکتی و همچنین در ایجاد نوع خواسته‌ها و نیازهای کاربران تأثیرگذار بود، موقعیت اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی ساکنان محله ملاصدرا و کاربران دبستان دخترانه ام‌البنین می‌باشد. سایت موردبررسی در محله‌ای از اصفهان واقع است که اهالی آن به گزارش طرح تفصیلی مهندسين آتک در سال ۹۱ به لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سطح بالایی قرار دارند. این موضوع منجر به پیشبرد همراه با اشتیاق فرایند مشارکتی، از طرف کاربران گردید؛ چراکه آگاهی نسبتاً خوبی به موضوعات مطرح‌شده در مراحل مشارکت داشتند؛ بنابراین اغلب ایده‌هایی که از طرف آنها مطرح می‌شد، مسیر برنامه‌دهی و سازمان‌دهی آن را دگرگون می‌ساخت. مشارکت کاربر در هر مرحله، زوایای پنهان از دید نگارندگان را مشخص می‌نمود چراکه کاربران به دلیل درگیری روزانه با کالبد مدرسه با معایب و محاسن آن آشنا تر بودند. تفکیک حیاط‌ها (حیاط‌های بازی و آموزشی) که والدین، معلمان و دانش‌آموزان به آن تأکید داشتند، می‌تواند به‌عنوان ایده‌ای سازمان دهنده برای طرح محسوب شود.

## ۱- نتیجه‌گیری

متأسفانه در میان تصمیم‌سازان در کشور تفکر یکسوی در طراحی مدرسه غالب است و معمولاً مدارس توسط افرادی طراحی می‌شوند که به‌صورت مستقیم با زندگی مدرسه و کاربران در ارتباط نیستند و در نمونه موردی این موضوع باعث نارضایتی کاربران از کالبد مدرسه بود. پژوهش حاضر باهدف دستیابی به برنامه‌دهی مشارکتی معماری مدرسه اجتماعی و نمایش چگونگی فرایند مشارکت کاربر در نمونه موردی مذکور، به‌عنوان یک مدل پیشنهادی برای مشارکت کاربر در طراحی مدارس کشور مطرح گردید و به‌صورت یک فرایند گام‌به‌گام تعریف شد. فرایند ۵ مرحله‌ای که در هر مرحله، با استفاده از ابزارهای مشارکتی، به دنبال شناخت نیازهای واقعی کاربران از طریق حضور پرننگ آنان در تمامی مراحل بود. در نمونه موردی مذکور اطلاعات دریافت از نظرات کاربران و ایده‌های آنها در حوزه‌های مختلف بررسی شد که منجر به استخراج کدهایی

جهت برنامه‌دهی معماری گردید. این کدها و شاخص‌های برنامه‌دهی را می‌توان در دو بخش کلی دسته‌بندی نمود:

- شاخص‌های کالبدی: این شاخص‌ها مرتبط با ویژگی‌های کالبدی مدرسه می‌باشد که در دودسته کیفی و کمی قرار می‌گیرند؛
- شاخص‌های کیفی: ایجاد قلمروهای فضایی همچون فضایی جهت نشستن در حیاط، نوع چیدمان مبلمان کلاس، فضای سبز؛
- شاخص‌های کمی: افزایش وسعت حیاط، افزایش وسعت کلاس، افزایش وسعت فضای سبز، افزایش تجهیزات و ابزارهای آموزشی (تخته هوشمند و...)، رنگ کلاس، رنگ مبلمان؛
- شاخص‌های کارکردی: این شاخص‌ها به روابط فضایی (همچون ارتباط مدرسه و محله، تبدیل مدرسه به پاتوقی برای اهالی محله در ساعات بعد از مدرسه، ارتباط فضای آموزشی و فضای باز)، فضاهای موردنیاز کاربران (همچون وجود کارگاه‌های آموزشی و هنری) و نوع فعالیت موجود در فضا (همچون آموزش در فضای باز) اشاره دارد؛
- مدل مشارکت کاربران در برنامه‌دهی مدرسه، گرچه در ابتدا نیاز به‌صرف هزینه و به‌خصوص زمان دارد اما درنهایت به دلیل همکاری کاربر در برنامه‌دهی مدرسه می‌تواند منجر به پیشرفت‌هایی در زمینه کیفیت‌بخشی به فضای مدارس و تطابق فضاهای آموزشی با نیازهای کاربران شود؛ چراکه کاربران (به دلیل درگیری روزانه با محیط) برخلاف آنچه تصور می‌شود به نیازهای خود واقف‌اند. به‌عنوان مثال، در این پژوهش توجه کاربران به فضای باز و ترکیب آن با فضای آموزشی (عدم جدایی حیاط مدرسه از فضای آموزشی) یکی از ایده‌های تعیین‌کننده در سازمان‌دهی طراحی است که امروزه به‌عنوان یکی از دغدغه‌های طراحان محیط‌های آموزشی مطرح است؛ لذا تغییر رویه معمول در طراحی مدارس و استفاده از مدل مشارکت کاربر، می‌تواند گام مهمی در افزایش رضایت کاربر از فضای مدرسه محسوب گردد
- فرایند به‌کاررفته در این تحقیق می‌تواند در جهت ارتقاء بخشیدن به کیفیت معماری امروزی مدارس استفاده شود. نهادهایی همانند سازمان‌نوسازی مدارس که مسئول طراحی، بهسازی و نوسازی مدارس می‌باشند، می‌توانند با توسعه استفاده از رویکرد مشارکت کاربران بر کیفیت فضایی محیط‌های یادگیری بیفزایند.

## ۱- پی‌نوشت‌ها

1. Community Participation
2. Henry Sanoff
3. The Combination-Of-Perspectives model

## فهرست مراجع

15. Ashrafi, R. & Kamelnia, H. (2016). Teachers' Participation in Designing an Educational Complex: Applying "Role" Technique in Iran. *International Journal of Applied Science and Technology*, 6(3), 14-30.
16. Bowen, S., Durrant, A., Nissen, B., Bowers, J., & Wright, P. (2016). The value of designers' creative practice within complex collaborations. *Design Studies*, 46, 174-198.
17. Könings, K. D., Seidel, T., & van Merriënboer, J. J. (2014). Participatory design of learning environments: integrating perspectives of students, teachers, and designers. *Instructional Science*, 42(1), 1-9.
18. Mäkelä, T. (2018). *A design framework and principles for co-designing learning environments fostering learning and wellbeing*. Unpublished doctoral dissertation, Jyväskylä studies in education, psychology and social research, Jyväskylä University, Jyväskylä.
19. Mäkelä, T., Kankaanranta, M., & Gallagher, C. (2014). Involving students in the redesign of learning environments conducive to learning and wellbeing. *Proceedings of the Annual Architectural Research Symposium in Finland*. 268-282. Retrieved September 7, 2017, from <https://journal.fi/atut/article/view/46489>.
20. Sanoff, H., Pasalar, C., & Hashas, M. (2003). *School Building Assessment Methods*. Washington, DC: National Clearinghouse for Educational Facilities.
21. Sanoff, H. (2002). *Schools Designed with Community Participation*. Washington, DC: National Clearinghouse for Educational Facilities.
22. Sanoff, H. (2009). Research Based Design of an Elementary School. *Open House International*, 34(1), 9-16.
23. Sanoff, H. (2010). *Community participation in school planning: case studies of engagement in school facilities*. Riga: VDM Verlag Dr. Müller.
۱. اسلامی، سید غلامرضا؛ و کامل نیا، حامد. (۱۳۹۳). *معماری جمعی از نظریه تا عمل*. (چاپ دوم). تهران: دانشگاه تهران.
۲. اشرفی، روشنگر. (۱۳۹۴). بررسی ابعاد مختلف طراحی مشارکتی با توجه ویژه به مشارکت در طراحی مدارس. کنفرانس بین المللی عمران، معماری و زیرساخت های شهری. مرداد ۷-۸، (ص ۱-۱۵). تبریز: دبیرخانه دائمی کنفرانس.
۳. پنیان، ویلیام ام؛ و پارشال، استیون ای. (۱۳۸۸). *مبانی برنامه ریزی معماری تبیین روش مساله کاوی*. (محمد احمدی نژاد، مترجم). اصفهان: نشر خاک. (نشر اثر اصلی ۲۰۱۲).
۴. سعیدمحمودی، سیدامیر. (۱۳۸۹). *برنامه دهی معماری یک ضرورت برای طراحی. هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی*، ۲(۴۴)، ۷۷-۸۵.
۵. حمزوی، راضیه. (۱۳۸۹). بررسی کارکرد مدارس اجتماعی با تاکید بر اندیشه های پایداری اجتماعی. گزارش سازمان نظام مهندسی ساختمان استان فارس، ۱۹(۶۷-۶۶)، ۹۴-۹۹.
۶. علی الحسینی، مهرا؛ و یوسف زمانی، مهرداد. (۱۳۸۹). فرایند طراحی معماری تعامل میان طراح و بهره بردار (مدل یابی مشارکت در طراحی مسکن های شخصی ساز). *هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی*، ۲(۴۳)، ۴۲-۳۱.
۷. قنبران، عبدالحمید؛ و جعفری، مرضیه. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر ارتقاء تعاملات اجتماعی در میان ساکنان محله مسکونی (نمونه موردی: محله درکه- تهران). *انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران*، ۵(۷)، ۵۷-۶۴.
۸. کامل نیا، حامد؛ اسلامی، سید غلامرضا؛ و حناچی، پیروز. (۱۳۸۹). تحلیل و ارزیابی معماری جمعی بر مبنای شاخصه های احساس جمعی. هویت شهر، ۴(۷)، ۱۳۱-۱۴۰.
۹. کامل نیا، حامد. (۱۳۹۲). چارچوبی نوین برای تعامل معماری جمعی در طراحی مجموعه های مسکونی معاصر. نقش جهان، ۳(۲)، ۶۳-۷۳.
۱۰. کامل نیا، حامد. (۱۳۸۷). *معماری و الگوواره های طراحی جمعی*. پایان نامه دکتری، دانشگاه تهران، تهران.
۱۱. نایر، پراکاش؛ فایلدین، راندال؛ و لاکنی، جفری. (۱۳۹۱). *زبان طراحی مدرسه: الگوهای طراحی برای مدارس قرن بیست و یکم*. (ثمانه ایروانی، مترجم). تهران: راه دان. (نشر اثر اصلی ۲۰۰۹).
۱۲. والدن، روتراوت. (۱۳۹۶). *مدارس آینده: روانشناسی معماری در طراحی*. (رضا نقدبیشی و پوریا رحمتی، مترجمان). تهران: نوربخش. (نشر اثر اصلی ۲۰۱۵).
۱۳. یوسف زمانی، مهرداد. (۱۳۹۰). مدل ساختار مفهومی درس اصول طراحی معماری مشارکتی (درس پیشنهادی کارشناسی معماری). *انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران*، ۲(۲)، ۶۹-۷۶.

## The Proposed Model of User Participation in Programming Process of the Community School (Case Study: Omolbanin Primary School at Mollasadra neighborhood in Isfahan)

*Leila Afroozeh*, Master of Architecture, Faculty of Architecture & Urbanization, Isfahan Art university, Isfahan, Iran.

*Mahmoud Reza Saghafi\**, Associate Professor, Faculty of Architecture & Urbanization, Isfahan Art university, Isfahan, Iran.

### Abstract

Today, community participation is a topic that has been considered globally, especially in the field of architecture programming. Participatory approaches in architecture have been noticed during the last two decades. Many studies show that paying attention to the users' demands increases the chance of success in a design, because they are more aware of their needs than those who look situated outside of the story. A few research, have studied users' participation during the process of school design. Lack of knowledge about the benefits of this approach and the limitation of funds are the reasons that this approach has not been considered by responsible organizations in our country.

The dissatisfaction of most users about school architecture and its disability to fulfill some of the educational needs in most of the schools shows the importance of utilizing this approach in Iran. Nowadays there is a gap between opinion of school users and its planners (and or designers). So it seems essential that school programming should achieve by accompany of the community. The aim of this study is to reach to participatory programming of the community school and presentation of users' participation, as a proposed model. In this regard, the users' opinion of Omolbanin primary school and residents of the Mollasadra neighborhood has been used by participatory tools; including participatory groups (parents, teachers & students), interview and questionnaire (13 questionnaire by teachers & 87 questionnaire by parents & residents).

In the first stage, two questionnaires were set up. The number of completed questionnaires by teachers was 13. Of the 272 distributed questionnaires, between parents and residents, 103 completed questionnaires were delivered to the authors. Of these, 16 were not credible. Therefore, according to 87 questionnaires, information on architectural programming was obtained, such as identifying the needs of the community and identifying the shortages at the school and neighborhood. After analyzing and evaluating the questionnaire, the process of participation began through team working. These workshops were divided into three groups of parents, teachers and students. Each workshop was began with a brief overview of the goals and displaying photos of successful schools, trying to break down the usual forms of participants' mental imagery. At the main stage, they were asked to describe the elements of their desirable school with details, which resulted in the extraction of codes through relations of spaces and physical elements. According to the extracted codes at each stage and the matching of the participants' planning ideas with the educational environment criteria, the architectural programming table was set. This qualitative research using a descriptive-analytical method for data analysis, and a library method, as well as interview and questionnaire in field survey as tools for data collection. The findings leads to setting the table based on received factors. The result of this study is presentation of the proposed model of user participation in programming process of the community school that it can be effective in recognizing the actual needs of users and increasing user satisfaction in learning environment design.

**Keywords:** User participation, Participatory programming, Architecture programming, Community school.

\* Corresponding Author: Email:saghafi@aui.ac.ir