

تحلیل و ارزیابی روند طراحی بیمارستان‌های کودکان از طریق رویکرد طراحی مشارکتی بر اساس نردبان هارت (نمونه موردی: بیمارستان کودکان رویال منچستر)

الهام اسفندیاری فرد^۱، پاتریشیا تزورتزوپولوس فنزدا^۲

چکیده

علی‌رغم درک تأثیر محیط ساخته شده بر روی کودکان، توجه کمی به طراحی محیط بیمارستان‌های کودکان با در نظر گرفتن نظرات کودکان صورت گرفته است. صدای آن‌ها معمولاً به درستی شنیده نمی‌شود زیرا توسط بزرگسالان تفسیر می‌گردد. اغلب اوقات، مطالعات در مورد کودکان در ارتباط با نیازهایشان بر گفتگو با والدین متکی بوده است. با این حال، برای ایجاد احساس تعلق خاطر در کودکان نیاز است که آن‌ها سهم خود را در طراحی ببینند. هدف این مقاله بررسی روند شناسایی ترجیحات کودکان و چگونگی اعمال آن در طی فرایند طراحی بیمارستان بر اساس سطوح مختلف نردبان مشارکت هارت است. هشت پله مشارکت از پله پایین به سمت بالا عبارتند از: ۱) سوءاستفاده ۲) حضور نمایشی ۳) تظاهر به مشارکت ۴) مأمور اما مطلع ۵) مشاور و مطلع ۶) ابتکار عمل با بزرگسالان و تصمیم‌گیری مشترک با کودکان ۷) ابتکار عمل و هدایت با کودکان ۸) ابتکار عمل با کودکان و تصمیم‌گیری مشترک با بزرگسالان. در این مقاله به مشارکت کودکان در روند طراحی بیمارستان کودکان رویال منچستر پرداخته شده است و سعی شده است تجربیات در رابطه با مشارکت کودکان در روند طراحی بررسی شود. این پژوهش از نوع کیفی و مشتمل بر رویکردی تفسیری است و روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در آن بر پایه مطالعات اسنادی، پیمایش میدانی و مصاحبه است و سعی شده تا در سه گام به مرور مبانی نظری متأخر پیرامون مشارکت، مصاحبه نیمه ساختاریافته و تفسیر داده‌ها به روش تحلیل محتوا و ارائه راه‌بردی پرداخته شود. یافته‌های پژوهش حاضر که بر مبنای تفسیر مصاحبه با تیم طراحی و افرادی که در پروسه طراحی حضور داشتند تدوین شده، در گام اول مشتمل بر بررسی و ارزیابی فرایند مشارکت در طول طراحی است. در گام دوم با تدوین مزایا و مشکلات به ارائه پیشنهادها می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که مشارکت در یک فرایند طراحی، فرصت‌های ارزشمندی را برای بیان دیدگاه‌های کودکان فراهم می‌کند و اطمینان حاصل می‌کند که الزامات مربوط به کاربر (کودکان) در تمام مراحل فرایند در دسترس است و با تغییر تدریجی به راه‌حل‌های طراحی، آن‌ها از بین نمی‌روند.

واژگان کلیدی: طراحی مشارکتی، بیمارستان کودکان، روند طراحی، بیمارستان رویال منچستر، نردبان هارت

۱. استادیار گروه معماری، مؤسسه آموزش عالی رسام، کرج، ایران. (نویسنده مسئول)

E-mail: e.sfandyarifard@rasam.ac.ir

۲. استاد طراحی یکپارچه گروه معماری و طراحی سه بعدی، دانشگاه هادرزفیلد، هادرزفیلد، انگلستان

E-mail: p.Tzortzopolous@hud.ac.uk

مقدمه

مطالعات گسترده‌ای بر روی تأثیر محیط ساخته شده بر روند درمان در فضاهای بیمارستان صورت گرفته است (به‌عنوان مثال Proshansky et al., 1976; Lawson, 2001; Codinhoto et al., 2008; Robinson and Green., 2015; Andrade et al., 2017 and Jamshidi et al, 2020). نتایج مطالعات حاکی از آن است که به‌منظور فراهم‌آوردن محیط‌هایی که از بیمار حمایت و در راستای تسریع روند بهبود آن‌ها عمل کند باید کاربران (بیماران و کارکنان) در برنامه‌ریزی و طراحی آن مشارکت واقعی داشته باشند.

شناخت دیدگاه‌ها و نیازهای کودکان و نوجوانان به‌عنوان کاربران فضاهای درمانی می‌تواند برای تقویت ظرفیت برنامه‌ریزان، طراحان و مدیران فضاهای درمانی برای ارائه محیط‌های حمایتی استفاده شود (Sfandyarifard et al., 1397). همچنین، تصمیمات مبتنی بر پیش‌فرض‌های بزرگسالان در مورد نیازهای کودکان و جوانان می‌تواند به حداقل برسد که به نوبه خود می‌تواند احتمال طراحی محیط‌های حمایتی بیمارستان را از دیدگاه کودکان و نوجوانان افزایش دهد (Bishop, 2008). چنین مشارکتی باید شامل گروه‌های مختلفی از بیماران باشد، مانند: کودکان خردسال و نوجوانان، بیماران با اقامت کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت و همچنین سایر گروه‌های خاص مانند کودکانی که باید مکرراً به بیمارستان برگردند (Eriksen, 2000). با این حال، چالش‌هایی در اجرای رویکردهای مشارکتی^۱ در طراحی ساختمان، به‌ویژه در محیط‌های پیچیده مانند بیمارستان‌ها و با کاربران خاصی مانند کودکان وجود دارد.

سؤالاتی که این پژوهش را شکل می‌دهند عبارتند از الف) روند مشارکت کاربر چگونه ساختاریافته و از کدام روش‌ها استفاده شده است؟ ب) مسائل کلیدی در زمینه تعامل و منافع مورد انتظار مشارکت کودکان چیست و تأثیرات آن‌ها چگونه است؟

هدف این مقاله ارزیابی و تحلیل روند شناسایی ترجیحات کودکان در طراحی بیمارستان کودکان با رویکردهای مشارکتی است که بیمارستان کودکان رویال منچستر به‌عنوان نمونه موردی در نظر گرفته شده است.

در بخش اول مقاله، طراحی بیمارستان کودکان از طریق رویکردهای مشارکتی شرح داده شده است و پس از آن بحث در مورد روند، مزایا و چالش‌های طراحی مشارکتی با کودکان مطرح می‌شود. بخش بعد روش تحقیق اتخاذ شده را ارائه می‌دهد و در نهایت، نتایج مطالعه موردی مورد بحث قرار می‌گیرد.

روش تحقیق

باتوجه به ماهیت مسئله تحقیق، تحقیق کیفی می‌باشد و مطالعه موردی مناسب‌ترین استراتژی برای این پروژه تحقیقاتی در نظر گرفته شده است. مطالعه موردی توسط بین (۱۹۹۴: ۱۳) چنین تعریف شده است: «تحقیق تجربی که یک پدیده معاصر را در متن زندگی واقعی خود بررسی می‌کند. هنگامی که مرزهای بین پدیده و زمینه به‌وضوح مشخص نیست و در آن‌ها از منابع چندگانه شواهد استفاده می‌شود.» داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و تحلیل اسناد جمع‌آوری شده‌اند. مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۹ نفر انجام شده است که همگی آن‌ها در روند طراحی بیمارستان حضور داشته‌اند. از جمله طراحان، برنامه‌ریزان و کاربران بیمارستان کودکان منچستر. از منابع مستندی مانند مدارک ارائه شده توسط شرکت طراحی و وبسایت رسمی آن‌ها و نامه الکترونیکی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک تحلیل محتوا ایجاد شده است. مدیریت و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار NVivo انجام شده است. این روش به بررسی دقیق و منظم محتوای یک مجموعه خاص از مواد به‌منظور شناسایی الگوها و مضامین می‌پردازد (Leedy and Ormrod, 2001:155).

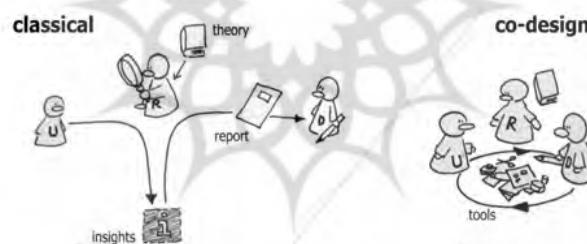
مبانی نظری

مشارکت

هارت در سال ۱۹۹۲ مشارکت را این‌گونه تعریف کرد: پروسه‌ی به اشتراک گذاشتن تصمیمی که زندگی یک نفر یا یک جامعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Hart, 1992). در تعریفی دیگر سینکلر در سال ۲۰۰۴ مشارکت را متفاوت از شنیده شدن و مشاوره شدن تعریف کرد و آن را تأثیرگذار در تصمیمات و تغییرات دانست (Sinclair, 2004). در تعریفی که از مشارکت مردمی مطرح گردیده سطوح مختلفی از تأثیرگذاری شهروندان در فرایند برنامه‌ریزی و تصمیم‌سازی نشان داده شده است. محور اصلی هر نظام مردم سالار را می‌توان اعتقاد به توانایی جمعی مردم برای ایجاد امکانات و حل مشکلات دانست (افروز و ثقفی، ۱۳۹۹). سانوف معتقد است برای فراهم آوردن محیطی به عملکرد بهتر شهروند باید فعال باشد نه مشتری منفعل. او همچنین ارزش مشارکت اجتماعی را در همکاری مردم برای دست‌یافتن به اهدافی که خود آن را تعریف کرده‌اند می‌داند (Sanof, 2000).

سندرز و استپر نقش کاربر را در فرایند طراحی کاربرمحور کلاسیک و طراحی مشارکتی به شرح زیر توصیف کرده‌اند (شکل ۱):

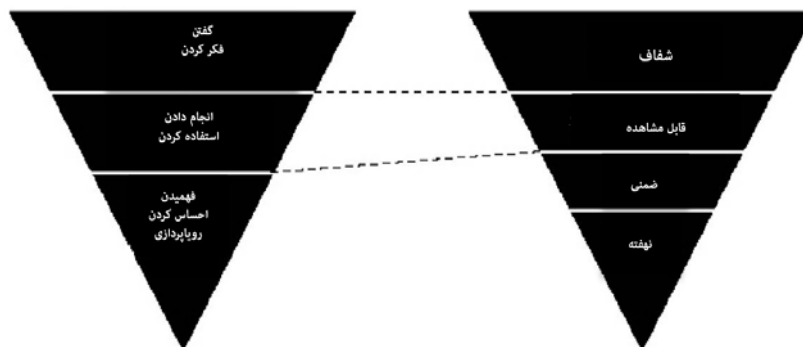
در فرایند طراحی کاربرمحور سنتی «کاربر یک موضوع منفعل از تحقیق است و محقق دانش را از نظریه‌ها و یا مشاهده و مصاحبه استخراج می‌کند». سپس طراح منفعلاً این دانش را گزارش را دریافت می‌کند که می‌تواند منجر به تولید ایده‌ها و مفاهیم شود. با این وجود، در یک فرایند طراحی مشارکتی، نقش‌ها با هم مخلوط می‌شوند: «تخصص، تجربه کاربر» است و نقش زیادی در توسعه دانش، ایده‌پردازی و توسعه مفهوم دارد (Sanders and Stappers, 2000).



شکل ۱: نقش کاربر در طراحی کلاسیک و در طراحی مشارکتی، (Sanders and Stappers, 2000)

مشارکت در طراحی و اهداف آن

دادن قدرت و اختیار به شهروندان از اصول برنامه‌ریزی دموکراتیک است که این حق را برای شهروندان قائل هستند که آگاه شوند، مورد مشورت قرار گیرند و درباره موضوعاتی که زندگی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اظهار نظر کنند. آن‌ها اصطلاح «طراحی» را به‌عنوان «هر فعالیت هدفمندی باهدف ایجاد یک محصول یا فرایندی که محیط یا سازمانی را تغییر می‌دهد» و مشارکت «را به‌عنوان» حق اولیه همه افراد که به طور بالقوه تحت تأثیر یک طرح قرار می‌گیرند، تفسیر کردند» (Reich et al, 1996). شکل ۲ نشان‌دهنده رابطه بین اعمال و نیاز است که توسط سندرز در سال ۱۹۹۹ پیشنهاد شده است. نیازهای ناشی از طراحی مشارکتی مبتنی بر دانش ضمنی است که به‌آسانی با کلمات قابل بیان نیست، درحالی‌که نیازهای کاربر جمع‌آوری شده از روش‌های متداول مبتنی بر دانش صریح یا رفتار قابل مشاهده است (Sanders, 1999). روش‌های تحقیق سنتی طراحی در درجه اول بر تحقیقات مشاهده‌ای متمرکز بودند، درحالی‌که ابزارهای جدید بر نحوه بیان افکار، احساسات و رویاهای افراد با استفاده از ابزارهای مختلف متمرکز شده‌اند (Sanders, 1999).



شکل ۲: رابطه بین اعمال و نیاز، (Sanders, 1999)

تئوری‌های مشارکت

از نیمه دوم دهه ۱۹۶۰ نظریه‌های متعددی در زمینه برنامه‌ریزی و شهرسازی مشارکتی مطرح گردیده است. در این میان به نظریه شری ارنشتاین ۱۹۹۶ به‌عنوان تأثیرگذارترین نظریه می‌توان اشاره داشت.

ارنشتاین از جمله کسانی بود که تئوری مشارکت شهروندی را در سال ۱۹۶۹ با عنوان نردبان مشارکت ارائه داد (Arnstein, 1969). همان‌گونه که در شکل شماره ۳ آمده است نردبان مشارکت ارنشتاین بر پایه قدرت شهروندی بنا نهاده شده است. در سطوح پایینی نردبان که محرومیت از مشارکت نامیده می‌شود، شهروندان هیچ‌گونه قدرت مشارکتی ندارند و فقط می‌توان گفت در سطح درمان آن مشارکت غیرصادقانه جهت توجیه برنامه‌ریزی اتفاق می‌افتد. شهروندان در پله‌های دیگر دارای قدرت می‌شوند. در مراحل مشارکت جزئی مشارکت شهروندان با ارائه نظرات خود در مورد برنامه‌ها و سیاست‌های مدیریت دولتی اتفاق می‌افتد ولی در سطح اعطای قدرت به شهروندان، شهروندان در تصمیم‌گیری و مشارکت در برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌ها صاحب‌نظر هستند.



شکل ۳: نردبان مشارکت ارنشتاین، (Arnstein, 1969)

بعد از نردبان ارنشتاین مطالعات متعددی برای مشارکت کودکان صورت گرفت و مدل‌هایی ارائه گردید. مدل نردبان هارت از تأثیرگذارترین مدل‌ها برای مشارکت کودکان در روند طراحی بوده است. همان‌طور که در شکل ۴ دیده می‌شود نردبان هارت شامل هشت پله است. سه مرحله اول، مشارکت‌کننده، قدرتی ندارد. مرحله چهارم و پنجم مساوات برقرار است و سه مرحله بالاتر قدرت شهروندی حاکم است: ۱) سوءاستفاده^۲ (حضور نمایشی^۳) تظاهر به مشارکت^۴ (مأمور اما مطلع^۵) مشاور و مطلع^۶ (ابتکار عمل با بزرگسالان و تصمیم‌گیری مشترک با کودکان^۷) ابتکار عمل و هدایت با کودکان^۸ و ۸) ابتکار عمل با کودکان و تصمیم‌گیری مشترک با بزرگسالان^۹ (Hart, 1992).

ابتکار عمل با کودکان و تصمیم‌گیری مشترک با بزرگسالان	مراتب مشارکت
ابتکار عمل و هدایت با کودکان	
ابتکار عمل با بزرگسالان و تصمیم‌گیری مشترک با کودکان	
مشاور و مطلع	
مأمور اما مطلع	شرایط عدم مشارکت
تظاهر به مشارکت	
حضور نمایی	
سوءاستفاده	

شکل ۴: نردبان مشارکت هارت، (Hart, 1992)

مراحل مختلف فرایند طراحی با مشارکت کودکان

مراحل مختلف فرایند بر اساس اعتقاد بلکمن عبارتند از (Blackman, 2003):

الف) شناسایی پروژه: این امر به‌طور کلی بر این موضوع استوار است که «نیازهای جامعه / کاربران چیست و بر چه کسانی تأثیر می‌گذارند؟» در این مرحله ابزارهای مختلفی برای فعالیتهای مشارکتی برای کودکان وجود دارد مانند: مشاهده، مصاحبه کودک از کودک، چارت فعالیتهای روزانه و گروه‌های متمرکز.

ب) طراحی پروژه: گام بعدی چرخه پروژه، شناسایی چگونگی رفع نیازهایی است که در مرحله قبل شناخته شده‌اند؛ بنابراین، جمع‌آوری اطلاعات بیشتر در مورد مسئله شناسایی شده توسط کودکان یا با آن‌ها و زمینه آن ضروری است. مرحله طراحی پروژه از چندین قسمت تشکیل شده است و لازم است مشخص شود که کودکان در کدام قسمت و چگونه باید درگیر شوند. در این مرحله از فرایند بهتر است که گروه‌های خاصی از کودکان با دقت انتخاب شوند. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات می‌تواند شامل طراحی و نقشه‌برداری، مصاحبه‌ها و پرسش‌نامه، عکس و فیلم باشد. بعد از جمع‌آوری تمام داده‌ها، مرحله بعدی که در آن کودکان را درگیر می‌کند، مرحله طراحی است.

ج) اجرا و ارزیابی: کودکان باید در مرحله اجرا و ارزیابی پروژه مشارکت داشته باشند تا اطمینان حاصل شود که نظرهای آن‌ها به‌طور مناسب مورد توجه قرار گرفته است.

د) مستندسازی درس‌های آموخته شده: شامل تهیه اسنادی است از آن‌چه که آموخته شده است که می‌تواند با تشویق کودکان برای ثبت تجارب و یادگیری خود انجام شود.

موانع عملی برای مشارکت کودکان

موانعی در دخیل کردن کودکان در طراحی بیمارستان وجود دارد که به‌طور خلاصه می‌توان موارد زیر را ذکر کرد:

الف) کمبود وقت: مشارکت کودکان بیشتر از بزرگسالان زمان می‌برد، زیرا آن‌ها در برابر سؤال و جواب مقاومت می‌کنند (Alderson, 2008). از آنجایی که پروژه‌ها محدودیت زمانی دارند، باید روش‌های مناسبی را برای غلبه بر این سد در پیش گرفت.

ب) عدم اعتماد به نفس: به‌دست آوردن بینش در مورد دیدگاه کودکان ممکن است خطرات و اشتباهات

احتمالی را در پی داشته باشد و باعث ایجاد عدم اعتماد به نفس شود. پیشنهاد می‌شود والدین با متخصصانی همکاری کنند که روش و نیت صادقانه دارند، نه صرفاً مهارت‌های ارتباطی خوب (Alderson, 2008).

ج) ارتباطات: همان‌طور که در بسیاری از مطالعات نشان داده شده است (به‌عنوان مثال Cross and Clayburn Cross, 1995; Bucciarelli, 1996; Badke-Schaub et al., 2007; Alderson, 2008)، یکی از مشکلات عمده در هنگام طراحی در هر تیم ارتباطات است. برای برقراری ارتباط با کودکان در سنین مختلف، مهارت کافی لازم است.

د) سردرگمی گسترده: این پروژه ممکن است با پیچیدگی و سردرگمی گسترده ناشی از تعداد و تنوع انتخاب در فرایند روبرو شود که این خود می‌تواند مانعی در روند مثبت ایجاد کند.

ه) کمبود تسهیل‌کننده: مهارت، آموزش و ویژگی‌های منحصر به فرد شخصی از عناصر اصلی لازم برای کار با کودکان و نوجوانان هستند و مجربان باید دارای چندین ویژگی از جمله موارد زیر باشند:

- تجربه کار با کودکان را داشته باشد
- بتواند شنونده خوبی باشید
- از نظر فرهنگی دارای تحصیلات و آگاهی کافی باشد
- آگاه به نیازها و شخصیت‌های فردی کودکان باشد
- اجازه دهد کودکان تا حد ممکن پیش قدم شوند
- به همه اجازه دهد تا صحبت کنند، حتی کودکان خجالتی و کم‌حرف
- خلاق و متمرکز بر برگزاری جلسات لذت‌بخش مشارکت باشد
- با مسائل ایمنی آشنا باشد
- سخنان کودکان را به خوبی تفسیر کند: سینکлер مثالی را برای نشان دادن اهمیت سازگاری معنا و تفسیر کودکان و بزرگسالان آورده است. به‌عنوان نمونه او بر «محافظة» و «ایمن بودن» تأکید می‌کند، اما کودکان و بزرگسالان آن‌ها را به گونه دیگری تفسیر می‌کنند:

از نظر کودکان محافظت به معنای محافظت بیش از حد و محدودیت‌های بزرگسالان است و به طور منفی دیده می‌شود، درحالی‌که ایمن بودن مربوط به ایجاد محیط‌های مثبت برای کودکان، عاری از زورگویی و جرم است و به‌عنوان مطلوب تلقی می‌شود (Sinclair, 2004).

مزایای طراحی مشارکتی

۱- بهبود کیفیت: ارتقاء کیفیت فیزیکی محیط به دیدگاه کاربران آن محیط بستگی دارد به طور مثال دیدگاه افرادی که در آسایشگاه زندگی می‌کنند با افرادی که بیماری‌های روحی دارند متفاوت است بنابراین مشارکت کاربر به شیوه‌ای مناسب در کیفیت فیزیکی فضا مؤثر است (Dowling, 1997). نظریه اولریک (۱۹۹۱) دو منبع عمده استرس بیمار را تعریف کرده است: بیماری و پیامدهای آن و ماهیت محیط فیزیکی. علاوه بر این، وی بیان کرد که استرس بیمار تأثیرات منفی روانی، فیزیولوژیکی و رفتاری بر سلامتی بیمار دارد (Ulrich, 1991). هسته اصلی بحث اولریک حمایت از سلامتی بیمار از طریق به حداقل رساندن استرس محیطی است.

۲- توانمندسازی: توانمندسازی هسته اصلی طراحی مشارکتی به‌عنوان مشارکت دموکراتیک برای کاربران است (Correia and Yusop, 2008, 214). ترویج دموکراسی از طریق توانمندسازی کاربران اثرات زیادی در زندگی اجتماعی آن‌ها دارد که می‌تواند منجر به حفظ و ایجاد یک جامعه سالم گردد. با اجازه دادن به کاربران برای داشتن نقش فعال در تصمیم‌گیری‌های مربوط به خود آن‌ها حس مالکیت

القاء می‌گردد (Gould and Lewis 1985; Gulliksen et al. 2003).

می‌توان این‌گونه جمع‌بندی کرد که مشارکت واقعی در حقیقت دخالت مستقیم در فرایند تصمیم‌گیری برای موارد مربوط به زندگی است. شهروندان زمانی در این تصمیمات مشارکت می‌کنند که تغییرات برایشان قابل‌مشاهده باشد و همچنین می‌توان بیان کرد که مشارکت مؤثر هم مشارکت مستقیم است. باید این موضوع شفاف شود که دخالت شهروندان صرفاً به‌منظور مهر تأیید بر تصمیمات از قبل تعیین شده نیست.

یافته‌ها

در این بخش یافته‌های پژوهش حاضر که بر مبنای تفسیر مصاحبه با تیم طراحی و افرادی که در پروسه طراحی حضور داشتند تدوین شده ارائه می‌گردد. بیمارستان کودکان رویال منچستر بزرگ‌ترین بیمارستان کودکان در انگلیس است. در سال ۲۰۰۴، برنامه‌ریزی برای بیمارستان جدید آغاز شد. ساخت‌وساز در آوریل ۲۰۰۹ به پایان رسید و در ۱۱ ژوئن ۲۰۰۹ افتتاح شد. در طراحی آن از رنگ‌های شاد، تابلوها و آثار هنری جذاب برای تلطیف فضا در «لابی» بیمارستان استفاده شده است - دهلیزی روشن که شامل محل‌های عمومی، مکان‌های انتظار و کافه‌تریای مدرن است. این بیمارستان به‌عنوان مطالعه موردی برای این تحقیق انتخاب شده است، زیرا در روند طراحی آن از یک فرایند مشارکتی بهره برده شده است.

مراحل مشارکت کودکان در روند این پروژه به شرح زیر است:

الف) شناسایی پروژه: برای به‌دست‌آوردن بازخورد و دیدگاه‌های کودکان و نوجوانان، جعبه‌های پیشنهادی در تمام بخش‌های بیمارستان قبلی وجود داشت و تصاویر بخش‌های جدید را نشان می‌داد. کودکان و نوجوانان به‌عنوان مشاور بزرگسالان کار می‌کنند. این پروژه با الهام از ایده کودکان در مورد «بهترین بیمارستان دنیا» توسط تیمی طراحی و اجرا شد، اما کودکان و نوجوانان این روند را درک کردند و نظرات آن‌ها به‌طور جدی بررسی شد. سطح مشارکت در این مرحله از چرخه پروژه، بر اساس نردبان هارت (۱۹۹۲)، می‌تواند به‌عنوان «مشاوره» طبقه‌بندی شود.

یک سازمان هنری که مسئولیت جمع‌آوری نیازها و نظرات کودکان را داشت با برخی از مدارس تماس گرفت و از معلمان خواست تا با کودکان برای تهیه نقاشی و متن برای نشان‌دادن و تجسم «بهترین بیمارستان دنیا» همکاری کنند. آن‌ها از تمام آثار خود نمایشگاهی را برپا کردند و ایده این بود که این کار ممکن است بر معمار تأثیر بگذارد یا حداقل جرقه‌ای در تفکر آن‌ها ایجاد کند. با نگاهی به نقاشی‌ها از جمله بیمارستان رنگین‌کمان (شکل ۵)، کاملاً واضح است که کودکان رنگ را در بیمارستان دوست دارند که تأثیر آن در مراحل طراحی در ستون‌ها دیده می‌شود (شکل ۶).



شکل ۵: نقاشی کودکان برای بهترین بیمارستان دنیا (ماخذ آرشو بیمارستان رویال کودکان منچستر)

ب) طراحی پروژه: طراحی پروژه با سطوح و روش‌های مختلف برای در نظر گرفتن نظرات و ترجیحات کودکان انجام شد. گروه PPI روند مشارکت را هدایت کردند. سؤالات مشابهی را با روش‌های مختلف نسبت به سن آن‌ها پرسیدند. به‌عنوان مثال اگر کمتر از ۱۲ سال باشند، از روش‌های مختلفی مانند: گرفتن عکس، کتاب داستان و دادن دوربین‌های یکبار مصرف به آن‌ها و درخواست از آن‌ها برای عکس گرفتن از آنچه دوست دارند و آنچه دوست ندارند، استفاده کردند و برای افراد ۱۲ سال به بالا انجمن نوجوانان تشکیل دادند.



شکل ۶: ستون‌های رنگی در مسیر ورودی اصلی (ماخذ آرشيو بیمارستان رویال کودکان منچستر)

طراحی نشیمن لابی بیمارستان که به‌عنوان قلب بیمارستان بود با مشارکت کودکان صورت گرفت. در ابتدا لابی بیمارستان کودکان خالی بود و از نظر مردم خیلی خوشایند به نظر نمی‌رسید. از نوجوانان خواسته شد که محل نشستن را طراحی کنند و از این رو جلسات هیئت‌مدیره با تیم PFI برگزار شد. در نتیجه نوجوانان بر طراحی صندلی در لابی تأثیر گذاشتند. میزان مشارکت در این مرحله «مشورت و آگاهی» بود. این پروژه توسط بزرگسالان طراحی و اجرا شد، اما کودکان روند کار را درک کردند و با نظرات آن‌ها به طور جدی برخورد شد. طراحی پرده‌ها نیز با مشارکت کودکان و بیماران خردسال انجام شد (شکل ۷). پس از جلسه اولیه با تیم، چهار و پنج جلسه و یک روز کارگاه برای طراحی پرده اطراف تخت‌ها برگزار شد. این طراحی به‌گونه‌ای بود که کودکان و نوجوانان پروژه را شروع کردند و تصمیم‌گیری بین کاربران و بزرگسالان به اشتراک گذاشته می‌شود. کودکان از طریق مسابقه‌ای که در مدرسه محلی برگزار شد درگیر یکی از طراحی‌های حیاط شدند. همه آن‌ها طرح خاص خودشان را ترسیم کردند و بهترین طرح بین آن‌ها انتخاب شد و در بخشی از حیاط قرار گرفت. از این رو، آن‌ها در طراحی بیرونی و همچنین در داخل شرکت داشتند. کودکان و نوجوانان طراحی حیاط و پرده را آغاز کردند و سپس تصمیم‌گیری با بزرگسالان به اشتراک گذاشته شد.



شکل ۷: طرح پرده دور تخت، طراحی شده توسط کودکان (ماخذ آرشيو بیمارستان رویال کودکان منچستر)

ج) اجرا و ارزیابی: در این مرحله مشارکت کودکان و نوجوانان از طریق انجمن نوجوانان انجام شد و سطح آن «مشاوره» بود. هر دو ماه یکبار در بخش با کودکان و نوجوانان صحبت می‌کردند و بازخورد آن‌ها را می‌گرفتند و آن‌ها را به تیم مدیریت می‌فرستادند. تیم PPI تجزیه و تحلیل را انجام

می‌داد و نتیجه را به انجمن نوجوانان بازمی‌گرداند تا از طریق پرسش‌نامه‌ها یا بحث گروهی نظرات و بازخورد دریافت کند. نوجوانان به‌عنوان مشاور بزرگسالان کار می‌کردند. راه‌حل پیشنهادی با نوجوانان شرکت‌کننده در میان گذاشته می‌شد و نوجوانان در مورد چگونگی استفاده از اطلاعات خود و نتایج تصمیمات بزرگسالان مطلع می‌شدند.

د) مستندسازی درس‌های آموخته شده: در بزرگ‌ترین بیمارستان کودکان در انگلستان، بیمارستان کودکان رویال منچستر، مستندسازی درس‌های آموخته شده به دو روش، توسط بزرگسالان به‌تنهایی و همچنین به طور مشترک توسط کودکان و بزرگسالان ثبت شد. یک مجموعه تلویزیونی ۱۲ قسمتی که توسط تلویزیون ماوریک برای ITV1 تولید شده است. مشارکت کودکان در این مرحله از طریق فیلم‌برداری و مصاحبه در بیمارستان اتفاق افتاده است و می‌توان آن را به‌عنوان «مأمور اما مطلع» اختصاص داد.

جدول ۱: خلاصه روند طراحی مشارکتی بیمارستان کودکان منچستر، نگارندگان

مراحل پروژه	سطح مشارکت	روش مشارکت	افراد دخیل در پروسه
شناسایی پروژه	مشاور و مطلع	صندوق پیشنهادها/ نقاشی	مدیر سازمان هنری/مدارس محلی و معلمان/ بیماران فعلی بیمارستان قدیمی/کارکنان بیمارستان
طراحی پروژه	-	اطلاعات تغذیه شده از مرحله قبل	انجمن جوانان/مدرسه محلی/پرسنل بالینی/ تیم طراحی/PPI
	-	اطلاعات تغذیه شده از مرحله قبل	
	مشاور و مطلع/ ابتکار عمل با کودکان و تصمیم‌گیری مشترک با بزرگسالان	کارگاه مسابقه /طراحی /کتاب داستان / استفاده از دوربین برای عکاسی از آنچه دوست دارند و آنچه دوست ندارند/چت	
اجرا و ارزیابی	مشاور و مطلع	صحبت با کودکان و جوانان و بررسی بازخورد آنها	کارکنان بالینی/تیم مدیریت/انجمن نوجوانان
مستندسازی درس‌های آموخته شده	مأمور اما مطلع	سریال تلویزیونی	بیماران/ خانواده/کارکنان بالینی و تلویزیون ماوریک برای ITV1

مزایای طراحی مشارکتی در بیمارستان کودکان منچستر از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان

- دیدن همه چیز از منظر کودک: نباید بزرگسالان در مورد نیازها / ترجیحات کودکان تصمیم بگیرند زیرا دیدگاه بزرگسالان در مورد کودکان با دیدگاه خود آنها متفاوت است. به‌عنوان مثال مدیر پروژه در مصاحبه اظهار داشت که در حیات مرکزی بیمارستان یک مجسمه ماهی قرار دارد که تصور می‌شد مورد استقبال کودکان قرار گیرد ولی دختر کوچک او در مورد مجسمه ماهی در بیمارستان صحبت کرده و گفته است که این ماهی آزاردهنده است زیرا مرده است و در آب نیست.

- اتصال به جامعه محلی: این پروژه همچنین فرصت‌هایی را برای تیم طراحی و کارکنان فراهم کرده است تا با جامعه گسترده‌تر ارتباط برقرار کرده و کار کنند. آنها دید واقعی نسبت به افرادی که قصد استفاده از آن را دارند، پیدا کردند.

- مشارکت در تصمیم‌گیری و احساس مالکیت برای توانمندسازی شرکت‌کنندگان: توانمندسازی کاربران بخش اصلی هدف طراحی مشارکتی است. کاربران بیشترین کنترل را بر جنبه‌های مختلف

موجودیت‌های خود و محیط خواهند داشت. توانمندسازی کاربران یکی از برنامه‌های اصلی مشارکت کاربران است که در این مورد کودکان و نوجوانان را شامل می‌شود.

• خدمات باکیفیت بالا برای خانواده‌ها و کودکان از طریق تعامل مؤثر با کاربران

مشکلات طراحی مشارکتی در بیمارستان کودکان منچستر از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان

مشکلات در روند مشارکت کودکان در این پروژه مربوط به سه نوع از پنج نوع مشارکت است که در پنج پله بالای نردبان نشان داده شده است. علی‌رغم موفقیت در پروژه، هنوز نیاز به بهبود روند طراحی بر اساس اطلاعات جمع‌آوری‌شده از مصاحبه‌ها و اسناد بود. یکی از اصلی‌ترین موضوعاتی که بیشتر مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره کردند، عدم امکان حضور هم‌زمان همه بچه‌ها در کنار هم بود. مسئله دیگر وضع جسمانی بود، هنگامی که این پروژه در بخش انجام می‌شد، همیشه مسئله خوب نبودن حال بیمار وجود داشته است. کودکان در بیمارستان، به محض این که به اندازه کافی بهبود می‌یابند به خانه فرستاده می‌شوند. علاوه بر این، گروه‌های مختلفی از کودکان و نوجوانان در روند طراحی شرکت داشتند، اما فقدان یک گروه کنترل - که در تمام مراحل فرایند درگیر باشد و نحوه اجرایی کردن نیازها و نظرات را می‌بیند، در این فرایند، در روند کار کاملاً مشهود بود.

توصیه‌ها و پیشنهادهای طراحی مشارکتی در بیمارستان کودکان از دیدگاه مصاحبه‌شوندگان

- بهتر است که یک گروه ثابت از ابتدای پروسه حضور داشته باشند و در تمام مدت دیده شوند. درحالی‌که افراد دیگر هم مشارکت دارند اما حضور یک گروه کنترل‌کننده مفید خواهد بود.
- در اولین مرحله ممکن با کاربرها شروع به همکاری شود تا: الف) دیدگاه‌های بیشتری به دست آورید ب) زمان بیشتری برای پردازش فعالیت‌های مشارکت داشته باشید
- داشتن نماینده انجمن نوجوانان برای کمک به مشارکت‌کنندگان احساس قوت و دلگرمی بیشتری ایجاد می‌کند.
- بهره‌بردن از نظرات کودکان کوچک‌تر و توجه به نظرات و ترجیحات آن‌ها مؤثر است
- داشتن یک روند رویکرد مشارکتی کاملاً واضح و مشخص بین کودکان و بقیه، از طریق ایجاد کارگاه‌های آموزشی یا روند مشاوره
- همه باید نسبت به روند مشاوره آگاهی داشته باشند و اطلاعات جمع‌آوری‌شده باید به طراحان و مدیریت منتقل شود.
- آماده بودن؛ برای به‌دست‌آوردن هرچه بیشتر اطلاعات و زمان کافی باید گفتگو با بیماران و کاربران در مورد آن‌چه می‌خواهند و اطمینان از صحت و حفظ این روند.

نتیجه‌گیری

این مقاله رویکرد طراحی مشارکتی را به‌عنوان راه‌حلی برای تأمین نیازهای کاربر بررسی کرده است. یافته‌ها حاکی از آن است که مشارکت کودکان بر اساس سطوح مختلف نردبان هارت می‌تواند مؤثر باشد و نمی‌توان صرفاً بر اساس یک سطح و یک روش مشارکت صورت گیرد. سطح و روش‌های مشارکت (همان‌طور که توسط هارت، ۱۹۹۲ بیان شده است) نقشی اساسی در طراحی مشارکتی دارند.

استفاده از روش‌های مختلف می‌تواند به تسهیل پاسخ کودکان و نوجوانان در هر سنی کمک کند. نوع پروژه، مرحله آن، سن کودک و توانایی‌های آن می‌تواند تعیین‌کننده سطح مشارکت باشد. یافته‌ها نشان می‌دهد که بالاترین سطح از مشارکت لزوماً بهترین سطح از مشارکت کودکان نیست و هر پله از نردبان می‌تواند در هر مرحله‌ای بهترین تأثیر را داشته باشد. مشاوره با کودکان قبل از طراحی باید بسیار دقیق برنامه‌ریزی شود. با این حال، این تحقیقات بینش جدیدی در مورد روند طراحی ارائه داد. مشخص شده است که دخیل کردن کودکان در مراحل اولیه طراحی، قبل از شکل‌گیری ساختمان می‌تواند راه‌حل مناسبی برای دریافت اطلاعات باشد نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که به دلیل مسائل فنی طراحی بیمارستان، میزان درگیری باید برای مراحل مختلف مورد بررسی و تصمیم‌گیری دقیق قرار گیرد. می‌توان آن را از مشاوره در مراحل اولیه آغاز کرد و با همکاری در برخی زمینه‌ها مانند طراحی آثار هنری ادامه داد. رویکرد طراحی مشارکتی ارتباط مستقیمی با تولید ارزش دارد. از طریق کاوش در ترجیحات کاربر، شناختن آن به‌عنوان راه حلی برای تأمین نیازهای کاربر در اهمیت اصلی افزایش رضایت کاربر برای حمایت، امکان‌پذیر بود.

پی‌نوشت

1. Participatory approach
2. Manipulation
3. Decoration
4. Tokenism
5. Assigned but informed
6. consulted and informed
7. Adult- initiated, share decision with young people
8. Young people - initiated and directed
9. Young people - initiated, share decision with adult
10. Royal Manchester children hospital

منابع

- Alderson, P. (2008) *Young Children's Rights: Exploring Beliefs, Principles and Practice*. 2nd ed. London: Jessica Kingsley Publications.
- Andrade C.C., A.S. Devlin, C.R. Pereira, M.L. Lima, 2017, "Do the hospital rooms make a difference for patients' stress? A multilevel analysis of the role of perceived control, positive distraction, and social support", *J. Environ. Psychol.*, 53, 63-72
- Arnstein, Sherry R. (1969). *A Ladder of Citizen Participation*. *Journal of the American Planning Association*, Vol. 35, No. 4, July, pp. 216-224.
- Badke-Schaub, P, Neumann, A, Lauche, K and Mohammed, S. (2007). "Mental models in design teams: a valid approach to performance in design collaboration?" *CoDesign*, 3 (1), 5-20.
- Bishop, K., (2008), "Through Children's Eyes: Understanding how to create supportive healthcare environments for children." *the International Academy for Design and Health*. (www.worldhealthdesign.com/Through-Childrens-Eyes.aspx)
- Blackman, R., (2003), *Project Cycle Management*, ROOTS Resources5, Tearfund, London, UK.
- Bucciarelli, L L. (1996), *Designing engineers*, MIT press, Cambridge, Massachusetts

- Codinhoto R, Tzortzopoulos P, Kagioglou M, Aouad G, and Cooper R. (2008), "The effect of the built environment on health outcomes." The Health and Care Infrastructure Research and Innovation Centre.
- Correia, A. and Yusop, F. D. (2008). "I don't want to be empowered": The Challenge of Involving Real-world Clients in Instructional Design Experiences. Proceedings of the Tenth Anniversary Conference on Participatory Design, Indiana University, Bloomington: IN, USA
- Cross, N and Clayburn Cross, A. (1995), "Observations of teamwork and social processes in design", Design Studies, 16 (2), 143-170
- Dowling, M. (1997) Measuring Quality in Personal Social Services? in Developing Quality in Personal Social Services: Concepts, Cases and Comments, Evers, A. Haverinen, R. Leichsenring, K. and Wistow, G. (eds) (1997), Aldershot: Ashgate Publishing Ltd.
- Eriksen A, (2000), "Participatory Planning and Design of a New Children's Hospital", the International Academy for Design and Health (available at: www.designandhealth.com/Media-Publishing/Papers.aspx)
- Gould, J.D., Lewis, C. (1985) "Designing for Usability: Key Principles and What Designers Think", Communications of the ACM, 28 (3), 300-311
- Gulliksen J, Göransson B, Boivie I, Blomkvist S, Persson J, and Cajander Å. (2003) "Key Principles for User-centred System Design", in Behaviour and Information Technology, 22, (6), 397-409.
- Hart, R. (1992). "Children's participation: From tokenism to citizenship", Florence: UNICEF International Child Development Centre
- Jamshidi S, S. Parker, S Hashemi, 2020, "The effects of environmental factors on the patient outcomes in hospital environments: A review of literature, Frontiers of Architectural Research, 9(2), 249-263
- Krippendorff, K. (1969). Models of messages: three prototypes. In G. Gerbner, O.R. Holsti, K. Krippendorff, G.J. Paisly and Ph.J. Stone (Eds.), The analysis of communication content. New York: Wiley.
- Leedy, P. and Ormrod, J. (2001). Practical research: Planning and design (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall. Thousand Oaks: SAGE Publications.
- Lawson B. (2001). The language of space. Elsevier. Oxford
- Proshansky H.M., Ittelson W.H., Rivlin L.G. (1976). Environmental Psychology: People and Their Physical Settings, 2nd Edition. Oxford: Holt, Rinehart and Winston.
- Reich, Y., S.L. Konda, S.N. Levy, I.A. Monarch, and E. Subrahmanian. (1996). "Varieties and Issues of Participation and Design". Design Studies, vol.17(2), pp.165-180
- Robinson P.S., J. Green, 2015, Ambient versus traditional environment in pediatric emergency department, HERD Health Environ. Res. Des. J., 8, 71-80
- Sanoff, H. (2000) Community Participation Methods in Design and Planning. John Wiley & Sons, New York
- Sfiandaryarfarid, Elham و Rahimi, Mahdis و Khayat pour Najib, Morteza, (1397), An investigation into the process and tools for children's participation, معماری و طراحی، سومین کنفرانس بین‌المللی عمران، شهری، تبریز
- Sinclair, R. (2004). "Participation in practice: making it meaningful, effective and sustainable". Children and Society, vol. 18, pp.106-118
- Ulrich, R. S. (1991). Effects of interior design on wellness: Theory and recent scientific research. Journal of Healthcare Interior Design, 3, 97-109.
- Ulrich, R. S. (2001). "Effects of healthcare environmental design on medical outcomes." In A. Dalani

- (Ed.) , Design and health: The therapeutic benefits of design (pp.49-59). Sweden: Swedish Building Council.
- Yin, R. K. (1994). Case study research: Design and methods (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- کامل نیا، حامد (۱۳۸۷) معماری و الگوواره‌های طراحی جمعی: بررسی تطبیقی رویکرد معماری جمعی از منظر روان‌شناسی محیط، پایان‌نامه دکتزای معماری، پردیس هنزهای زیبا، دانشگاه تهران

